

BAB V

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

5.1 Keadaan Geografis

Bagian selatan wilayah Kabupaten Jember adalah dataran rendah, bagian barat laut berbatasan dengan Kabupaten Probolinggo adalah pegunungan yang merupakan bagian dari Pegunungan Iyang, dengan puncaknya adalah Gunung Argopuro yang memiliki ketinggian 3.088 m dari permukaan laut. Bagian timur merupakan bagian dari rangkaian dataran tinggi Ijen. Kecamatan Panti mempunyai luas wilayah 160,71 km² dengan ketinggian rata-rata 71 m dari atas permukaan laut. Kecamatan Panti terdiri dari 7 desa yaitu Kemuningsari Lor, Glagahwero, Serut, Panti, Pakis, Suci dan Kemiri. Batas Kecamatan Panti yaitu sebelah Utara Kecamatan Bondowoso, sebelah Timur Kecamatan Sukorambi, sebelah selatan Kecamatan Rambipuji dan sebelah barat Kecamatan Bangsalsari. Jumlah penduduk Kecamatan Panti pada tahun 2005 sebanyak 56.419 jiwa terdiri dari 27.599 jiwa laki-laki dan 28.820 jiwa perempuan (BPK-RI., 2006).

Desa Kemiri termasuk dalam Kecamatan Panti merupakan salah satu sentra produksi kopi di Kabupaten Jember. Desa Kemiri memiliki enam dusun yaitu Dusun Delima, Dusun Kantong, Dusun Krajan, Dusun Sodong, Dusun Danci, Dusun Tenggiling. Jarak Desa Kemiri ke Kecamatan Panti adalah \pm 10 Km, dengan waktu tempuh 0,5 jam. Jarak Desa Kemiri ke Kabupaten Jember \pm 17 Km, dengan waktu tempuh 0,7 jam, dan jarak Desa Kemiri ke Ibukota Provinsi \pm 210 Km dengan jarak tempuh 6 jam. Adapun batas-batas administratif dari Desa Kemiri adalah sebagai berikut:

Sebelah Utara	: Pegunungan Argopuro
Sebelah Selatan	: Desa Serut dan Desa Suci Kecamatan Panti
Sebelah Barat	: Desa Suci Kecamatan Panti
Sebelah Timur	: Desa Sukorambi Kecamatan Sukorambi

Kondisi geografis Desa Kemiri Kecamatan Panti berada pada ketinggian 450-600 meter di atas permukaan laut dengan tingkat curah hujan rata-rata sebesar 500 mm per tahun. Topografi wilayah Desa kemiri Kecamatan Panti sebagian besar, yaitu hampir (80%) berupa pegunungan, dan (20%) berupa dataran. Kondisi geografis tersebut menunjukkan bahwa Desa Kemiri Kecamatan Panti sesuai untuk membudidayakan tanaman perkebunan, khususnya tanaman kopi karena di sekitar daerah Desa Kemiri terdapat tiga perkebunan yang membudidayakan kopi, sehingga masyarakat memiliki pemikiran bahwa Desa Kemiri ini cocok untuk ditanami tanaman kopi.

Jalan utama untuk menuju ke Desa Kemiri Kecamatan Panti cukup baik, karena kondisi jalan sudah beraspal, namun kondisi wilayah Desa Kemiri yang sebagian besar berupa pegunungan, menyebabkan akses jalan untuk menuju ke Dusun Delima, Dusun Kantong, Dusun Krajan, Dusun Sodong, Dusun Danci, dan Dusun Tenggiling termasuk sulit untuk dilalui, karena seluruhnya berupa jalan makadam, yaitu jalan yang dibuat dengan tumpukan batu-batuan besar dan tidak menggunakan aspal dan sebagian jalan menggunakan semen. Masyarakat yang ada di Desa Kemiri tidak mengalami kesulitan dalam menggunakan akses jalan tersebut, karena telah terbiasa dengan kondisi dan keadaan tersebut.

5.2 Luas Wilayah dan Penggunaannya

Luas wilayah di Desa Kemiri Kecamatan Panti adalah 1.578,584 Ha. Wilayah tersebut terbagi menjadi beberapa lahan yaitu pemukiman dan pekarangan, pertanian sawah yang terdiri dari sawah irigasi teknis, sawah irigasi desa dan sawah tadah hujan, perkebunan yang terdiri dari perkebunan daerah dan swasta. Wilayah lainnya berupa tegalan dan kuburan. Adapun klasifikasi luas wilayah di Desa Kemiri Kecamatan Panti Kabupaten Jember disajikan pada Tabel 5.1.

Tabel 5.1 Luas Wilayah Desa Kemiri Menurut Penggunaan Tahun 2015

No	Penggunaan Lahan	Luas Lahan (ha)	Persentase (%)
1.	Sawah Pertanian :		
	a. Irigasi teknis	262.700	16,641
	b. Irigasi tadah hujan	5.494	0,348
	c. Irigasi desa	22.390	1,418
2.	Pemukiman dan Pekarangan	142.500	9,027
3.	Tegalan	94.000	5,955
4.	Kuburan	1.500	0,095
5.	Perkebunan		
	a. Perkebunan daerah	700.000	44,344
	b. Perkebunan swasta	350.000	22,172
Luas Wilayah Desa Keseluruhan		1.578.584	100,00

Sumber: Profil Desa Kemiri Tahun 2016.

Berdasarkan data Tabel 5.1 diketahui bahwa wilayah Desa Kemiri sebagian besar digunakan untuk perkebunan, yang terdiri dari perkebunan daerah seluas 700,00 ha, dan perkebunan swasta sebesar 350,00 ha. Luas lahan yang digunakan untuk pertanian sawah yaitu sebesar 290,584 ha, yang terdiri dari sawah irigasi teknis 2262,700 ha, sawah irigasi desa 22,39 ha, dan sawah tadah hujan 5,494 ha. Penggunaan lahan selanjutnya yaitu untuk pemukiman dan pekarangan sebesar 142,500 ha. Penggunaan lahan lainnya yaitu untuk kuburan 1,500 ha dan lahan tegalan sebesar 94,000 ha. Penggunaan lahan yang ada di Desa Kemiri Kecamatan Panti Kabupaten Jember sebagian besar digunakan untuk lahan pertanian. Hampir 90% dari luas wilayah ada digunakan untuk usaha dalam bidang perkebunan dan tanaman pangan. Berdasarkan data penggunaan lahan tersebut dapat dikatakan bahwa Desa Kemiri Kecamatan Panti berpotensi sebagai salah satu wilayah basis pertanian, baik dalam bentuk pertanian tanaman pangan maupun tanaman perkebunan.

5.3 Keadaan Penduduk Wilayah Desa Kemiri

5.3.1 Keadaan Penduduk Menurut Usia

Penduduk Desa Kemiri Kecamatan Panti terdiri dari 4.139 penduduk laki-laki dan 4.468 wanita. Jumlah penduduk di Desa Kemiri secara keseluruhan yaitu sebanyak 8.607 jiwa. Berikut merupakan sebaran penduduk di Desa Kemiri Kecamatan Panti berdasarkan spesifikasi kelompok umur adalah seperti dalam Tabel 5.2.

Tabel 5.2 Sebaran Penduduk Berdasarkan Spesifikasi Kelompok Umur Tahun 2016.

No	Kelompok Umur (Tahun)	Laki-Laki (Jiwa)	Perempuan (Jiwa)
1	0 – 4	373	402
2	5 – 9	538	581
3	10 – 15	558	603
4	16 – 20	579	626
5	21 – 25	704	760
6	26 – 55	952	1,027
7	≥ 56	435	469
Jumlah		4,139	4,468

Sumber: Profil Desa Kemiri Tahun 2016.

Berdasarkan data pada Tabel 5.2 dapat diketahui bahwa jumlah terbesar penduduk pada kelompok umur 26 - 55 tahun yaitu sebesar 1979 jiwa yang terdiri dari 952 laki-laki dan 1.027 perempuan, diikuti kelompok umur 21-25 yaitu berjumlah sebesar 1.464 jiwa dengan 704 laki-laki dan 760 perempuan. Kelompok umur yang memiliki jumlah terbesar ketiga yaitu kelompok umur 16-20, yaitu berjumlah sebesar 1.205 jiwa dengan 579 laki-laki dan 626 perempuan. Jumlah penduduk yang memiliki usia produktif pada umur berkisar 18-56 tahun memiliki jumlah terbesar yaitu berjumlah 4.648 jiwa atau presentase sebesar 54%. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar penduduk yang ada di Desa Kemiri Kecamatan Panti berada pada kondisi angkatan kerja.

Penduduk yang berada pada usia angkatan kerja lebih besar dari pada penduduk yang berada pada usia dibawah angkatan kerja dan diatas usia angkatan kerja atau lanjut usia. Hal ini menunjukkan bahwa potensi masyarakat

di Desa Kemiri Kecamatan Panti dalam bekerja cukup tinggi. Masyarakat di Desa Kemiri yang memiliki potensi untuk bekerja tidak hanya terbatas pada kelompok umur angkatan kerja, namun penduduk yang berada di atas usia angkatan kerja juga banyak yang ikut mencari penghasilan untuk mencukupi kebutuhan hidup sehari-hari. Umumnya, para penduduk pada usia di atas angkatan kerja bekerja sebagai petani selain itu bekerja sebagai karyawan perkebunan daerah yaitu perkebunan PT. PDP Afdeling Kali Putih, PT. perkebunan PDP.afd. dan PT. perkebunan swasta Kaputren. Hal tersebut membuktikan bahwa penduduk di Desa Kemiri, baik yang berada pada kelompok usia angkatan kerja maupun di atas usia angkatan kerja memiliki etos kerja yang cukup tinggi.

5.3.2 Keadaan Penduduk dan Tenaga Kerja

Jumlah penduduk berdasarkan jumlah kepala keluarga tersebar di enam dusun di Desa Kemiri, yaitu dusun Delima, Kantong, Krajan, Sodong, Danci, dan Tenggiling. Adapun distribusi penduduk menurut kepala keluarga adalah seperti disajikan pada Tabel 5.3.

Tabel 5.3. Distribusi Jumlah Penduduk Menurut Kepala Keluarga Tahun 2016.

No	Dusun	Jumlah (Jiwa)	Jumlah (K.K.)
1	Delima	2.006	530
2	Kantong	1.204	305
3	Krajan	1.242	277
4	Sodong	1.441	596
5	Danci	1.539	376
6	Tenggiling	1.375	356
Jumlah		8.807	2.440

Sumber : Profil Desa Kemiri Tahun 2016.

Tabel 5.3 menunjukkan bahwa Dusun Sodong merupakan dusun yang memiliki jumlah kepala keluarga yang terbesar yakni 596 kepala keluarga, kemudian Dusun Delima sebesar 530 kepala keluarga. Dusun yang memiliki jumlah kepala keluarga terbesar selanjutnya adalah Dusun Danci dengan jumlah 376 kepala keluarga, kemudian Tenggiling dengan 356 kepala keluarga, selanjutnya Dusun Kantong yang memiliki 305 kepala keluarga. Dusun yang

memiliki kepala keluarga terkecil yakni dusun Krajan yang memiliki kepala keluarga sebesar 277 kepala keluarga.

5.3.3 Keadaan Penduduk Menurut Mata Pencaharian

Mata pencaharian atau pekerjaan merupakan salah satu faktor penting yang harus dimiliki oleh setiap rumah tangga atau keluarga. Penghasilan yang diperoleh dari berbagai macam mata pencaharian tersebut sangat berperan untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari. Masyarakat yang ada di Desa Kemiri Kecamatan Panti memiliki beragam mata pencaharian sebagai sumber penghasilan, mereka bekerja pada sektor pertanian, jasa atau perdagangan dan sektor industri. Adapun sektor-sektor penyumbang lapangan kerja diklasifikasikan pada Tabel 5.4.

Tabel 5.4 Distribusi Penduduk Desa Kemiri Kecamatan Panti Berdasarkan Struktur Mata Pencahariannya Tahun 2016.

No	Mata Pencaharian	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
1	Petani	108	5
2	Buruh Tani	543	25,5
3	Peternak Sapi /KaDo	257	12
4	Buruh Perkebunan	881	41,48
5	Pegawai Negeri/TNI/POLRI	21	1
6	Potong Rambut, Salon	23	1
7	Service Radio,Tape,Televisi	6	0,3
8	Penjahit	24	1,1
	Pengemudi Taksi/Jasa		4
9	Angkutan	86	
10	Tukang Ojek	12	0,5
11	Tukang Batu	56	2,6
12	Tukang Kayu/Mebeler	27	1,2
13	Toko/Perancangan	65	3,04
14	Warung Nasi/Rujak/Bakso dll	17	0,7
15	Pembuat Makanan/Kue-kue	6	0,2
16	Lainnya	-	0
Jumlah		2,132	

Sumber: Profil Desa Kemiri Tahun 2016.

Berdasarkan tabel tersebut menunjukkan bahwa mayoritas penduduk di Desa Kemiri kecamatan Panti bermata pencaharian sebagai buruh perkebunan dengan persentase (41,86%). Mata pencaharian terbesar kedua yaitu sebagai buruh tani dengan persentase (25,5%). Mata pencaharian terbesar ketiga yaitu sebesar (12,00%) sebagai peternak sapi/ kambing atau domba dan hanya (5%) masyarakat Desa Kemiri yang bekerja menjadi petani. Sebesar (3,04%) penduduk Desa Kemiri Kecamatan Panti bekerja sebagai pemilik toko atau perancangan dan sebagian besar toko tersebut digunakan sebagai mata pencaharian sampingan. Mata pencaharian penduduk di Desa Kemiri bergantung pada usaha di bidang pertanian. Hal tersebut didasarkan atas luas wilayah Desa Kemiri Kecamatan Panti digunakan sebagai lahan pertanian, baik untuk lahan pertanian tanaman pangan maupun perkebunan. Mata pencaharian penduduk di Desa Kemiri mayoritas sebagai buruh perkebunan dan buruh tani. Menjadi buruh perkebunan dan buruh tani akhirnya banyak para petani di Desa Kemiri yang

menerapkan ilmu yang didapat selama bekerja kepada orang lain untuk diterapkan, pada lahan milik sendiri baik lahan yang diperoleh dari bagi hasil ataupun memiliki lahan sendiri. Selain menjadi buruh dipertanian dan perkebunan, masyarakat di Desa Kemiri juga memiliki usaha lain yang dijadikan usaha sampingan untuk memenuhi kebutuhannya selain itu juga digunakan sebagai modal untuk berusaha tani, seperti beternak sapi atau kambing. Umumnya, setiap rumah tangga memiliki ternak yang dipelihara di kandang di sekitar rumah mereka. Beberapa jenis mata pencaharian yang dimiliki oleh penduduk di Desa Kemiri tersebut menunjukkan bahwa kondisi ekonomi di desa tersebut sudah cukup baik.

5.4 Sarana Perekonomian

Sarana perekonomian merupakan salah satu faktor yang sangat diperlukan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat di suatu daerah. Lembaga keuangan yang ada di suatu desa atau wilayah sangat membantu terpenuhinya kebutuhan masyarakat jika mereka membutuhkan dana untuk usaha atau keperluan lainnya. berikut merupakan data lembaga keuangan yang ada di Desa Kemiri Kecamatan Panti yang tersaji pada Tabel 5.5.

Tabel 5.5 Jumlah Lembaga Keuangan di Desa Kemiri.

No	Uraian	Jumlah (Unit)
1	UPK Gerdu Taskin	1
2	Simpan Pinjam	1
3	Koperasi Simpan Pinjam Milik Desa	1
4	Koperasi simpan pinjam milik perusahaan/karyawan	2
Jumlah		5

Sumber: Profil Desa Kemiri Tahun 2016.

Berdasarkan Tabel 5.5 dapat diketahui bahwa koperasi atau lembaga keuangan yang ada di Desa Kemiri Kecamatan Panti Kabupaten Jember pada tahun 2015 berjumlah 5 unit. Koperasi yang ada di Desa Kemiri terdiri dari UPK Gardu Taskin sebanyak 1 unit, koperasi simpan sebanyak 1 unit, koperasi

simpan pinjam milik desa sebanyak 1 unit, dan koperasi simpan pinjam milik perusahaan atau karyawan sebanyak 2 unit. Koperasi simpan pinjam tersebut bergerak dalam usaha simpan pinjam uang, masyarakat biasanya menyimpan uang dan meminjam uang dari koperasi tersebut dengan syarat dan ketentuan yang berlaku dan telah disepakati bersama. Lembaga keuangan tersebut sangat membantu masyarakat Desa Kemiri Kecamatan Panti dalam memenuhi kebutuhan hidup, seperti untuk biaya usaha, baik usaha di bidang pertanian maupun selain bidang pertanian, untuk membayar tagihan listrik, membayar uang sekolah dan sebagainya.

Adanya lembaga keuangan tersebut diharapkan mampu menggerakkan kegiatan ekonomi masyarakat di Desa Kemiri Kecamatan Panti. Jika kegiatan ekonomi berjalan lancar, maka perekonomian yang ada di Desa Kemiri juga akan lebih baik. Pada kenyataannya di tahun 2014 adanya UPK Gerdu Taskin, Simpan Pinjam, Koperasi Simpan Pinjam Milik Desa tetapi Koperasi simpan pinjam tersebut kurang berjalan secara maksimal dan hanya Koperasi simpan pinjam milik perusahaan/karyawan yang dapat berjalan dengan baik.

5.5 Sarana dan Prasarana Perhubungan dan Telekomunikasi

5.5.1 Prasarana Perhubungan Darat dan Sarana Transportasi

Prasarana perhubungan merupakan salah hal yang menjadi faktor penting untuk memperlancar mobilitas masyarakat yang ada di suatu wilayah. Dengan adanya sarana transportasi dapat memudahkan para petani dan pedagang untuk melakukan aktifitas dalam jual-beli di pasar. Karena untuk menjual hasil pertanian dan perkebunan khususnya perkebunan kopi memerlukan sarana transportasi yang lancar. Sarana transportasi yang digunakan dimaksudkan untuk mempermudah dan mempercepat masyarakat untuk berpindah tempat dari suatu desa ke desa yang lain, dan untuk mempercepat pengiriman barang dalam kegiatan pemasaran. Prasarana perhubungan darat dan sarana transportasi yang ada di Desa Kemiri Kecamatan Panti disajikan pada Tabel 5.6 berikut:

Tabel 5.6. Sarana dan Sarana Transportasi di Desa Kemiri Kecamatan Panti Kabupaten Jember

No	Jenis Prasarana dan sarana Transportasi	Volume	Kondisi
1	Jalan Kabupaten	3 Km	Baik
2	Jalan Desa Aspal	4,5 Km	Sedang
3	Jalan Desa Berbatu	4 Km	Baik
4	Jalan Desa Lahan	6 Km	Baik
5	Jumlah Kendaraan Taksi Roda 4	80 Unit	
6	Jumlah Kendaraan Pribadi Roda 4	14 Unit	
7	Jumlah Kendaraan Sepeda Motor	283 Unit	
8	Jumlah Kendaraan Roda 6 atau lebih	6 Unit	

Sumber: Profil Desa Kemiri Tahun 2016.

Berdasarkan Tabel 5.6 dapat diketahui bahwa prasarana transportasi darat yang ada di Desa Kemiri terdiri dari jalan kabupaten, dengan panjang 3 Km dan jalan desa dengan rincian 4,5 Km aspal, 4 Km berbatu, dan 6 Km lahan. Prasarana jalan di Desa Kemiri lebih banyak berbatu dan berupa lahan, sehingga masyarakat sekitar merasa kesulitan untuk melewati jalan tersebut khususnya pada waktu musim hujan, karena jalan menjadi licin. Pada data sekunder yang disajikan, untuk volume jalan desa berbatu hanya 4 km saja, sedangkan pada kenyataannya dilokasi sering dijumpai jalan berbatu dan volumenya lebih dari 4 km. Sarana transportasi darat yang ada di Desa Kemiri Kecamatan Panti cukup banyak dan beragam, yaitu kendaraan taksi roda 4 sebanyak 80 unit, kendaraan pribadi roda 4 sebanyak 14 unit, kendaraan sepeda motor 283 unit dan kendaraan roda 6 atau lebih 6 unit.

Jumlah kendaraan terbanyak yang dimiliki oleh masyarakat di Desa Kemiri Kecamatan Panti yaitu sepeda motor, dimana sebagian besar keluarga memiliki sepeda motor. Jenis kendaraan yang dimiliki oleh masyarakat di Desa Kemiri disesuaikan dengan kondisi jalan yang ada di desa tersebut. Mayoritas akses jalan antar dusun di Desa Kemiri berupa jalan makadam (berbatu) dengan kondisi tanjakan dan turunan yang cukup tajam, maka kendaraan yang sesuai untuk melewati jalan tersebut adalah sepeda motor. Akses jalan dari Desa Kemiri ke desa lain yang ada di Kecamatan Panti cukup bagus, hampir semuanya berupa jalan aspal. Hal tersebut sangat memudahkan masyarakat untuk akses

keluar masuk Desa Kemiri dapat dilakukan dengan mudah oleh masyarakat dengan memanfaatkan kendaraan yang dimiliki atau jasa angkutan yang ada di desa tersebut.

5.5.2 Prasarana dan Sarana Telekomunikasi dan Informasi

Sarana dan prasarana telekomunikasi merupakan hal yang penting untuk memudahkan masyarakat dalam hal berkomunikasi dan mendapat informasi dalam dunia pertanian maupun non pertanian, baik dari media elektronik maupun media massa. Sarana dan prasarana komunikasi dan informasi yang baik akan mendukung untuk peningkatan kesejahteraan masyarakat yang menggunakannya. Sarana dan prasarana yang ada di Desa Kemiri Kecamatan Panti cukup memadai. Prasarana telekomunikasi dan informasi yang ada terdiri dari prasarana pos surat sebanyak 1 unit, pada tahun 2014 keberadaan pos surat tidak berjalan sebagai mana fungsinya, hal tersebut dikarenakan banyaknya jasa ekspedisi pengiriman surat dan barang yang langsung mengantarkan pada alamat yang dituju bila terdapat kiriman baik barang ataupun surat yang dikirim oleh rekan dan saudara yang berada di luar kota, luar pulau ataupun luar negeri.

Sarana telekomunikasi dan informasi terbanyak yaitu televisi, sebesar 1.321 unit. Rata-rata setiap rumah memiliki televisi, keberadaan televisi pada era globalisasi sekarang ini bukan lagi menjadi kebutuhan sekunder tetapi merupakan suatu kebutuhan yang harus terpenuhi. Dengan adanya televisi membuat masyarakat dapat melihat dunia, berbagai hiburan disajikan, berbagai informasi dalam negeri dan luar negeri semua terangkum dalam acara yang menarik dan selalu *update* (membaharui). Sarana telekomunikasi radio memiliki jumlah terbanyak kedua yaitu sebesar 1.222 unit, berbagai acara di radio juga beragam dan pada masa sekarang ini lebih menarik dan juga menyajikan berita ekonomi, pertanian, sosial dan budaya baik dari dalam negeri maupun luar negeri secara *update* (memperbaharui) oleh karena itu radio juga merupakan media elektronik yang banyak digemari dan banyak ingin dimiliki oleh masyarakat.

Tampilan radio pada masa sekarang ini telah hadir dengan bentuk yang lebih menarik, dan pada masa sekarang ini setiap masyarakat rata-rata telah memiliki *handphone* (telepon genggam), dan saat ini rata-rata pada setiap *handphone* telah dilengkapi dengan radio didalamnya, hanya dengan memilih saluran yang kita kehendaki kita sudah dapat mendengarkan acara yang kita gemari, dengan harga yang terjangkau masyarakat telah memiliki *handphone* yang dilengkapi dengan radio. Prasarana dan sarana telekomunikasi tersebut dapat digunakan sebagai alat untuk mendapatkan informasi secara cepat dan tepat mengenai perkembangan teknologi dan informasi lainnya terkait dengan peningkatan taraf hidup masyarakat di Desa Kemiri Kecamatan Panti. Melalui sarana dan prasarana komunikasi tersebut, petani di Desa Kemiri dapat dengan mudah memperoleh informasi mengenai perkembangan dunia pertanian, baik informasi dari pertanian, perkebunan informasi dari hulu hingga hilir serta informasi tentang pemasaran dan harga pasar sehingga pertanian yang ada di desa tersebut dapat lebih maju dan para masyarakat tidak lagi gagap terhadap teknologi yang ada dan informasi-informasi dari dunia global. Adapun bentuk prasarana dan sarana komunikasi dan informasi yang ada di Desa Kemiri Kecamatan Panti disajikan pada Tabel 5.7.

Tabel 5.7 Prasarana dan Sarana Telekomunikasi dan Informasi

No	Jenis Prasarana dan Sarana	Jumlah
1	Prasarana Pos Surat	1 Unit
2	Prasarana Orari	6 Unit
3	Sarana Telpn Pribadi	25 Unit
4	Sarana Wartel	2 Unit
5	Sarana TV Umum	1 Unit
6	Sarana TV Pribadi	1,321 Unit
7	Sarana Radio	1,222 Unit
8	Sarana Pelanggan Majalah/Koran	17 Orang

Sumber: Profil Desa Kemiri Tahun 2016.

5.6 Keadaan Pertanian

5.6.1 Kondisi Peternakan

Peternakan merupakan salah satu sektor pertanian yang banyak diusahakan oleh masyarakat yang ada di seluruh Indonesia. Peternakan merupakan sumber protein hewani yang dapat diperoleh dari daging maupun susu yang dihasilkan (untuk sapi perah). Potensi peternakan yang ada di Desa Kemiri meliputi ternak besar, ternak kecil, dan ternak unggas. Rata-rata masyarakat di Desa kemiri memiliki hewan ternak baik itu unggas, ternak besar dan ternak kecil. Keberadaan hewan ternak sangat membantu para masyarakat khususnya para petani dalam menunjang kebutuhan modal untuk melakukan usaha dibidang pertanian untuk pengadaan benih, bibit, pupuk dan biaya perawatan usahatani. Bila memiliki keuntungan dari hasil pertanian, maka akan diputar kembali penghasilannya untuk dibelikan sejumlah hewan ternak. Di samping kegiatan bercocok tanam, petani memelihara ternak sebagai usaha tambahan untuk memanfaatkan kelebihan tenaga kerja keluarga. Ternak merupakan komponen penting dalam sistem usahatani yang ditangani para petani secara keseluruhan. Kegunaan ternak dalam sistem usahatani total ini antara lain sebagai sumber pupuk kandang yang baik, sumber uang tunai apabila diperlukan sewaktu-waktu dan untuk tenaga kerja seperti sapi atau kerbau di mana tenaganya dapat dimanfaatkan untuk mengolah lahan pertanian.

Usaha ternak domba sistem tradisional adalah kegiatan pemeliharaan ternak domba dengan campurtangan peternak terhadap ternak peliharaannya hampir tidak ada. Pemberian pakannya hanya sekedar saja tanpa memperhitungkan standar gizi. Tata laksana pemeliharaannya tidak terprogram dengan baik dan kandangnya hanya dibuat sekedar tempat berlindung pada saat siang dan malam hari. Dalam melaksanakan usaha ternak domba, peternak berfungsi sebagai pembuat keputusan yang berusaha mengambil keputusan yang efektif dan efisien dalam menjalankan dan mengelola usaha ternaknya. Karakteristik sosial ekonomi peternak (umur, tingkat pendidikan, lamanya beternak, jumlah tanggungan, tingkat kosmopolitan, luas kandang, jumlah ternak, jumlah investasi, total penerimaan produksi dan total biaya produksi) dapat mempengaruhi peternak dalam mengambil keputusan yang dapat memberikan

keuntungan bagi usaha ternaknya. Peternak berusaha untuk mengalokasikan faktor produksi (lahan, modal dan tenaga kerja) seefisien mungkin untuk memperoleh hasil dan keuntungan maksimal.

Proses pemeliharaan ternak juga perlu diperhatikan seperti perkandangan, seleksi bibit, pemberian pakan dan minum, kebersihan ternak dan obat-obatan. Pendapatan peternak dipengaruhi oleh faktor permintaan dan harga jual. Harga akan naik ketika permintaan terhadap suatu komoditi meningkat, apabila harga naik maka permintaan akan menurun. Penerimaan akan diperoleh peternak tergantung pada jenis usaha ternaknya baik sebagai ternak potong atau perah.

Pada umumnya peternak menjual domba telah dewasa, mereka akan menjual ternaknya ketika mereka membutuhkan uang tunai untuk keperluan keluarganya. Pendapatan bersih usahaternak kambing dan domba diperoleh dari hasil pengurangan penerimaan dengan biaya yang dikeluarkan selama proses produksi/pemeliharaan. Pendapatan keluarga diperoleh dengan menjumlahkan nilai total tenaga kerja dalam keluarga dengan pendapatan bersih usahaternak domba. Pendapatan keluarga usahaternak domba diperoleh dari penjumlahan pendapatan bersih usahaternak domba dengan nilai tenaga kerja dalam keluarga peternak domba. Total pendapatan keluarga merupakan pendapatan yang diperoleh keluarga peternak dari hasil usaha ternak dombanya ditambah dengan pendapatan yang diterima peternak dari usaha non ternak (tanaman kopi, tanaman pangan).

Adapun potensi peternakan yang ada di Desa Kemiri Kecamatan Panti dapat disajikan pada Tabel 5.9.

Tabel 5.8. Jumlah ternak menurut jenis ternak di Desa Kemiri Kecamatan Panti Kabupaten Jember.

Jenis Ternak		Jumlah Ekor
Ternak Besar	Sapi	869
	Kambing	386
Ternak Kecil	Domba	1.827
	Ayam Buras	2.966
Unggas	Itik	691

Sumber: Profil Desa Kemiri Tahun 2016.

Berdasarkan Tabel 5.8 dapat dikatakan bahwa jumlah ternak terbanyak yang diusahakan oleh masyarakat di Desa Kemiri Kecamatan Panti adalah jenis ternak unggas yaitu ayam buras, di mana jumlah ayam buras yang dibudidayakan masyarakat adalah sebanyak 2.966 ekor. Setelah ayam buras, jenis ternak yang banyak diusahakan oleh masyarakat di Desa Kemiri adalah domba, di mana terdapat 1.476 ekor. Jumlah sapi yang dimiliki oleh masyarakat adalah 669 ekor, itik 691 ekor dan kambing sebanyak 386 ekor. Masyarakat yang ada di Desa kemiri Kecamatan Panti umumnya memiliki hewan ternak untuk dipelihara di sekitar rumah atau tempat tinggal mereka. Rata-rata hewan tersebut dikandangkan di belakang rumah, dan satu keluarga minimal memelihara satu jenis hewan ternak, sehingga jumlah ternak yang ada di desa Kemiri Kecamatan Panti cukup banyak, terutama untuk jenis ayam buras, domba, dan sapi.

5.6.2 Profil Petani Responden Usaha Ternak Domba

Umur petani responden sangat bervariasi, demikian juga jumlah anggota keluarga. Para petani peternak yang mempunyai usia lanjut (>50 tahun) umumnya merupakan perintis lahirnya kelompok petani LMDH Taman Putri Desa Kemiri Kecamatan Panti Kabupaten Jember. Pada umumnya mereka telah menyiapkan anak-anaknya untuk meneruskan usahatani kopi dan usaha ternak domba di desa Kemiri karena keterbatasan ekonomi mereka pada saat itu.

Gambaran umur petani peternak dan jumlah anggota keluarga responden setiap strata pada kedua model dapat dilihat pada Tabel 5.9.

Tabel 5.9 Umur Petani Dan Jumlah Anggota Keluarga Responden Setiap Strata pada Model 1 dan Model 2 di Desa Kemiri Kecamatan Panti Kabupaten Jember.

Strata	Model	Jumlah Petani	Umur Petani (th)			Umur (th) dan Jumlah Anggota Keluarga			
			21-25	26-55	>55	0-10	11-15	16-50	51-65
1	1	13	2	10	1	4	12	25	4
2		3	1	1	1	0	0	8	7
3		4	-	4	0	5	5	12	8
Jumlah		20	3	15	2	9	17	45	19
1	2	58	15	35	8	10	25	54	97
2		13	2	10	1	6	7	26	15
3		10	3	5	2	0	4	8	9
Jumlah		81	20	50	11	16	36	88	121

Tabel tersebut menggambarkan bahwa pada umumnya petani responden adalah petani yang mempunyai usia produktif (16-50 tahun) yang dapat bekerja secara maksimum yakni sebesar 48,9% (Model 1) dan 72,7% (Model2), sedangkan yang 20,6% (Model 1) dan 43,1% (Model 2) adalah usia lanjut yang produktivitas kerjanya mulai menurun. Jumlah anggota keluarga petani responden sangat bervariasi dan mayoritas usia sekolah. Mereka pada umumnya dapat membantu orang tuanya pada hari libur sekolah atau sore hari, sedangkan anggota keluarga yang produktif adalah mereka yang lulus sekolah dan belum bekerja di sektor lain. Pada umumnya anggota keluarga yang rutin membantu kerja di usahatani adalah istri terutama untuk memelihara dombanya dan membantu pada saat pemeliharaan, panen dan pasca panen kopi.

Tingkat pendidikan dan pengalaman responden mempunyai variasi yang sangat beragam. Dua faktor ini sangat penting artinya bagi pengembangan usaha pertanian atau peternakan yang dilakukan. Gambaran tersebut dapat dilihat pada Tabel 5.10.

Tabel 5.10 Tingkat Pendidikan dan Pengalaman Kerja Responden Setiap Strata pada Model 1 dan Model 2 di Desa Kemiri Kecamatan Panti Kabupaten Jember.

Strata	Model	Jumlah Petani	Pendidikan				Pengalaman Kerja		
			SD**	SMP	SMA*	Lain ²	11-15	15-20	>20
1	1	13	2	4	3	4	-	1	12
2		3	-	2	1	-	-	2	1
3		4	2	-	1	1	1	2	1
Jumlah		20	4	6	5	5	1	5	14
1	2	58	15	25	10	8	-	7	25
2		13	2	8	-	3	1	1	10
3		10	2	2	5	1	-	-	5
Jumlah		81	19	35	15	12	1	8	40

Keterangan : * : tingkat pendidikan SMA umumnya berasal dari STM dan PGA

** : tingkat pendidikan SD 25% tidak selesai

lain-lain : pelatihan bidang pertanian/ peternakan

Mayoritas tingkat pendidikan petani responden adalah pendidikan sekolah Menengah Pertama dengan prosentase sebesar 30% (Model 1) dan 42,2% (Model 2), pada umumnya petani peternak domba yang lanjut usia mempunyai pengalaman kerja lebih lama dibanding petani peternak yang berusia muda.

Petani responden di wilayah penelitian tidak ada yang lulusan S1, tetapi anak-anak mereka banyak yang sudah lulus S1 dan sedang menempuh pendidikan S1. Selain pendidikan formal (SD, SMP dan SMA) petani responden ada yang memperoleh pendidikan informal berupa pelatihan pertanian atau peternakan dari instansi terkait yang akan mendorong produktivitas kerja para petani responden dalam usahatani.

Keseluruhan responden anggota kelompok petani LMDH Taman Putri terdapat dua kelompok yaitu petani yang mempunyai lahan pertanian sendiri berupa tanah sawah dan petani yang hanya memiliki lahan kebun kopi yang dikelola petani berdasarkan kesepakatan antara LMDH dengan Perhutani. Gambaran kepemilikan dan penguasaan tanah tersebut dapat dilihat pada Tabel 5.11

Tabel 5.11 Penguasaan dan Kepemilikan Lahan Petani Resonden Setiap Strata pada Model 1 dan Model 2 di Desa Kemiri Kecamatan Panti Kabupaten Jember.

Strata	Model	Jumlah Petani	Lahan Kebun (ha)		Lahan Sawah (ha)
			Strata	Rata-rata	Strata
1	1	13	< 0,20	0,15	< 0,15
2		3	0,20 – 0,50	0,38	0,15 - 0,50
3		4	>0,50	0,87	>0,50
Jumlah		20			
1	2	58	< 0,20	0,20	-
2		13	0,20 – 0,50	0,50	-
3		10	>0,50	1,0	-
Jumlah		81			

Pada tabel terlihat bahwa mayoritas responden adalah petani yang mempunyai lahan sempit (Strata 1) sebesar 70,3% dan responden yang memiliki lahan sawah 12,9%, sedangkan 80,2% petani responden tergantung kepada hasil budidaya kopi dan ternak domba karena tidak memiliki lahan sawah yang dapat menghasilkan kebutuhan pokok beras. Petani yang memiliki lahan sawah, disamping mendapatkan penghasilan dari budidaya kopi dan ternak domba masih dapat tambahan penghasilan budidaya padi.

Para petani yang tergabung dalam LMDH di wilayah penelitian yang diberi hak mengelola lahan oleh PERHUTANI yang kebanyakan menanam kopi robusta sebagai usahatani pokok, dan sebagian lagi ditanami tanaman-tanaman hortikultura (alpukat, durian, nangka, pisang, petai, sengan dan lain-lain). Tanaman tersebut umumnya ditanam di sela-sela tanaman kopi atau di perbatasan kepemilikan lahan masing-masing petani. Disamping itu untuk budidaya Kopi secara agronomi memerlukan tanaman naungan untuk melindungi tanaman kopi dari sinar matahari, sehingga tanaman pelindung seperti lamtoro, gayam (*gresidae*) dan lain-lain, sangat banyak terdapat di perkebunan kopi rakyat tersebut disamping itu juga banyak berbagai jenis rerumputan.

Hasil samping lain dari tanaman kopi adalah kulit kopi, kulit kopi ini dipakai sebagai bahan campuran pupuk organik bersama kotoran ternak dan

bahan lain. Disamping itu kulit kopi yang kering bisa dipakai sebagai campuran pakan ternak, tetapi tidak semua petani menggunakannya. Umumnya petani menjual kulit kopi kering kepada pengepul untuk dijual ke perusahaan pakan ternak dari luar Jember. Para petani tersebut semuanya mempunyai usahatani sampingan yaitu ternak kambing dan domba, ada beberapa yang beternak sapi tetapi hanya beberapa orang dan jumlahnya tidak banyak.

Kepemilikan lahan pertanian untuk berusahatani tanaman pangan merupakan pembeda utama dengan kelompok anggota LMDH yang lain. Lahan pertanian yang dimaksud adalah lahan yang dibudidayakan untuk tanaman pangan, hal ini berarti petani yang tidak memiliki lahan pertanian tersebut pendapatannya sangat tergantung pada hasil usahatani kopi dan hortikultura.

Hal-hal tersebut menunjukkan bahwa dalam usahatani keluarga dalam satu tahun para petani lebih diuntungkan jika usahatani ternaknya dilakukan dengan memelihara domba. Indikasi ini juga terlihat bahwa peternak domba jumlahnya lebih banyak dibanding peternak kambing. Faktor permintaan akan domba juga lebih besar dibanding permintaan akan kambing, sehingga peternak banyak beralih ke usahatani ternak domba. Peternak umumnya adalah peternak pemilik yang tergabung dalam anggota LMDH dengan kandang sistem berkelompok (Gambar 5.1).



Gambar 5.1 . Kandang Domba Berkelompok di LMDH Taman Putri
Desa Kemiri Kecamatan Panti Kabupaten Jember

Perkandangan kelompok merupakan alternatif kegiatan usaha agribisnis ternak domba, baik untuk penggemukkan, pemeliharaan, maupun pembibitan. Kegiatan tersebut ditata dalam kawasan yang tersentra dalam satu lokasi perkandangan antara kandang yang satu dengan yang lain atau berdekatan guna memudahkan dalam pengawasan maupun pemeliharaan sampai dengan penanganan panen dan pasca panen, pengolahan limbah maupun sumber pakan. Ada beberapa alasan penting kandang kelompok :

- 1). Peningkatkan derajat kesehatan ternak serta lingkungan sekitar. Hal ini penting dilakukan agar ternak yang dipelihara dapat tumbuh dan berkembang dengan baik disertai kesehatan lingkungan dan peternak dapat terjaga pula, sebab keberadaan kandang-kandang ternak yang jauh dari pemukiman penduduk akan mengurangi pencemaran lingkungan serta resiko gangguan kesehatan bagi masyarakat ternak.
- 2). Kedepan tumbuh kembangnya kandang kelompok akan meningkatkan daya tawar ternak yang dihasilkan, disamping itu akan terbentuk sentra pengembangan ternak unggulan. Terbentuknya sentra ternak unggulan bagi konsumen yang membutuhkan ternak baik sebagai bibit, bakalan maupun calon ternak potong cukup datang di sentra ternak yang ada, konsumen akan leluasa memilih ternak yang dibutuhkan,
- 3). Secara estetika kandang ternak yang ditata sedemikian rupa yang berada diluar pemukiman penduduk akan mempercantik kondisi lingkungan sehingga jika kita masuk diwilayah tersebut akan terasa nyaman dan indah dipandang mata, lingkungan yang terasa tidak kumuh karena bercampurnya pemukiman dan kandang-kandang ternak.
- 4). Terbentuk usaha agribisnis peternakan, dengan adanya kandang kelompok akan mendorong timbul usaha agribisnis peternakan seperti usaha penyedia sapronak sebagai penunjang keberhasilan usaha ternak dari aspek penyediaan bibit unggul, pakan berkualitas dan obat-obatan, disamping itu ada juga kegiatan usaha pengolahan limbah ternak seperti kotoran baik (cair ataupun padat) yang diolah menjadi pupuk organik berkualitas. Harapan kedepan semua kegiatan agribisnis yang ada dapat terintegrasi secara baik dan berkesinambungan saling mendukung dan menguatkan satu dengan yang lain yang pada gilirannya akan memacu peningkatan hasil, pendapatan dan kesejahteraan peternak dan keluarga.

Management pengelolaan kandang kelompok meliputi beberapa aspek tersebut perlu mendapatkan perhatian, agar nantinya kegiatan dan sasaran yang hendak dicapai dapat terlaksana dengan baik sekaligus dapat memberi peningkatan ekonomi para peternak

5.6.3 Tanaman Perkebunan Kopi Rakyat

Desa Kemiri Kecamatan Panti merupakan salah satu wilayah di Kabupaten Jember yang memiliki topografi wilayah berupa pegunungan. Ketinggian tempat mencapai 450-600 m dpl, dengan luas areal yang berupa pegunungan sekitar 80% dari luas Desa Kemiri secara keseluruhan. Kondisi wilayah yang demikian sangat cocok untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman perkebunan, terutama tanaman kopi. Tanaman perkebunan rakyat yang diusahakan oleh masyarakat di Desa Kemiri berupa tanaman kopi dan tanaman kelapa. Luas lahan untuk tanaman kopi di Desa Kemiri Kecamatan Panti adalah 186,3 ha dengan produksi mencapai 77,44 ton. Kecamatan Panti merupakan wilayah penghasil kopi terbesar kelima di Kabupaten Jember setelah Kecamatan Ledokombo. Perkebunan yang ada di Desa Kemiri Kecamatan Panti terdiri dari perkebunan rakyat, Perusahaan Daerah Perkebunan (PDP), dan perkebunan milik swasta (PBS). Perkebunan daerah yang ada di Desa Kemiri adalah PT. PDP Gunung Pasang, sedangkan perkebunan swasta yang ada di Desa Kemiri adalah PT. Djawati (WATI). Tanaman perkebunan yang dikelola oleh perkebunan daerah maupun perkebunan swasta selain tanaman kopi adalah tanaman kakao, karet, pinus dan tanaman perkebunan lainnya.

Tanaman kopi, khususnya jenis kopi robusta merupakan tanaman perkebunan yang banyak diusahakan oleh masyarakat di Desa Kemiri, selain menanam di lahan pekarangan petani juga menanam tanaman kopi di lahan hutan atas izin pihak perhutani melalui pemberian hak kelola. Usahatani kopi robusta bagi sebagian masyarakat Desa Kemiri merupakan mata pencaharian utama, namun banyak juga yang menjadikan usahatani kopi robusta sebagai pekerjaan sampingan. Hal tersebut disebabkan karena usahatani kopi robusta dapat memberikan keuntungan yang cukup untuk memenuhi kebutuhan rumah tangga petani, meskipun tanaman kopi hanya bisa memberikan hasil pada rentang waktu satu tahun sekali. Proses budidaya tanaman kopi robusta yang dilakukan oleh masyarakat di Desa Kemiri tidak jauh berbeda dengan petani kopi rakyat di daerah lainnya. Tanaman naungan yang ditanam di sela-sela tanaman kopi robusta merupakan tanaman produktif seperti durian, alpukat, rambutan, petai, nangka, lamtoro. Tanaman naungan tersebut selain digunakan untuk

melindungi tanaman kopi robusta dari sinar matahari langsung, juga dapat memberikan tambahan penghasilan bagi petani. Tanaman naungan yang ada di lahan hutan selain berupa tanaman produktif yang ditanam petani, juga ada banyak tanaman bekas hutan yang dapat digunakan sebagai tanaman penaung kopi. Petani mendapatkan bibit kopi robusta dari hasil mencari di lahan kebun milik perkebunan daerah. Bibit kopi tersebut kemudian dipindah ke lahan petani untuk mengganti tanaman kopi yang sudah rusak atau mati. Selain itu, bibit yang diperoleh dari lahan perkebunan daerah tersebut disambung dengan tanaman kopi milik petani yang masih berusia kurang lebih satu tahun. Hal tersebut dilakukan agar tanaman kopi dapat menghasilkan kopi robusta dengan kualitas dan kuantitas yang bagus. Tanaman kopi robusta yang baru ditanam biasanya baru bisa berproduksi saat tanaman berumur 3-4 tahun. Semakin bertambah umur tanaman semakin bertambah, produksi kopi yang dihasilkan juga semakin bertambah. Hal tersebut juga ditentukan oleh bagaimana perawatan yang diberikan oleh peternak.

Perawatan tanaman kopi cukup sederhana, namun memerlukan pemahaman yang lebih mengenai bagaimana cara untuk mendapatkan hasil yang maksimal. Sama halnya dengan tanaman pertanian lainnya, tanaman kopi memerlukan pupuk untuk membantu proses pertumbuhan dan perkembangannya. Umumnya, petani kopi memberi pupuk dua kali dalam setahun, dimana pupuk yang digunakan adalah pupuk kimia seperti Urea, NPK, Phonska, KCl, dan Za, serta pupuk organik seperti pupuk kandang. Petani kopi robusta di Desa Kemiri Kecamatan Panti berbeda dengan petani kopi pada umumnya, kebanyakan petani kopi robusta di Desa Kemiri hanya memberi pupuk tanaman kopi mereka satu kali dalam setahun. Pupuk yang digunakan kebanyakan masih kimia, yaitu campuran antara pupuk Urea, NPK, Phonska, KCl, dan Za, namun ada juga petani yang menggunakan pupuk kandang dari kotoran ternak yang dimilikinya. Proses perawatan tanaman kopi robusta tidak terlepas dari bantuan orang lain, karena dalam budidaya kopi banyak memerlukan tenaga kerja untuk menyelesaikan tahap-tahap dalam budidaya kopi. Sebagian besar petani kopi robusta di Desa Kemiri telah menggunakan

tenaga kerja luar keluarga dalam setiap tahapan budidaya kopi, karena pada dasarnya dalam proses budidaya kopi memerlukan banyak tenaga kerja.

Tanaman kopi merupakan tanaman tahunan, yang mana tanaman tersebut hanya bisa menghasilkan buah satu tahu sekali. Tanaman kopi robusta di Desa Kemiri mulai berbunga pada bulan kelima yaitu bulan Mei, dimana buah kopi yang terbentuk masih sedikit demi sedikit dan berwarna hijau. Satu bulan kemudian, petani mulai melakukan panen yang pertama (petik bubuk), dimana kopi robusta yang dipanen yaitu kopi yang terserang penyakit bubuk, sedangkan kopi yang masih bagus dibiarkan untuk dipanen pada petik merah. Petik merah mulai dilakukan pada bulan Agustus sampai September. Petik merah merupakan tahap panen kedua, yang mana kopi yang dihasilkan memiliki kualitas yang bagus daripada petik bubuk, sehingga harga kopi hasil petik merah lebih tinggi dibandingkan dengan petik bubuk. Tahap pemanenan kopi robusta yang ketiga yaitu racutan, dimana buah kopi yang masih tertinggal di pohon kopi diambil semua tanpa terkecuali. Tahap racutan biasanya dilakukan pada bulan Oktober. Kopi yang dipanen semuanya dijadikan satu (tanpa disortir) kemudian diolah dengan sistem olah kering. Rata-rata petani kopi di Desa Kemiri Kecamatan Panti mengolah kopi yang dihasilkan dalam bentuk ose. Kedepannya, tidak menutup kemungkinan bahwa petani kopi di Desa Kemiri dapat melakukan olah basah agar harga jual kopi yang dihasilkan dapat meningkat. Hal tersebut didukung oleh adanya bantuan alat pengolah kopi yang diberikan oleh Dinas Perkebunan dan Kehutanan Kabupaten Jember untuk kelompok petani kopi di Desa Kemiri Kecamatan Panti.

5.7 Karakteristik Petani Kopi Rakyat di Desa Kemiri

Karakteristik merupakan ciri khas dari suatu obyek yang membedakan dengan obyek yang lain. Selain mengelola kebun kopi yang diusahakan, pekerjaan lain yang dilakukan oleh sebagian petani kopi di Desa Kemiri yaitu sebagai buruh perkebunan, buruh tani, pedagang, guru, karyawan swasta, pemilik toko atau perancangan, dan buruh bangunan. Petani kopi di Desa Kemiri menguasai lahan garapan ada yang melalui milik dan bagi hasil. Petani dengan penguasaan milik, menanam di lahan mereka sendiri yang mereka peroleh melalui

warisan dari orang tua bahkan ada yang mereka beli dengan penghasilan mereka sendiri. Petani dengan penguasaan bagi hasil melakukan penanaman di hutan lindung milik negara yang berada pada pengawasan Perhutani.

Luas lahan yang dikelola oleh petani milik rata-rata seluas 1 hektar, sedangkan luas lahan yang dikelola oleh petani kopi di lahan hutan lindung cukup beragam, yaitu antara 0,5 Ha sampai dengan 3 Ha. Semakin luas lahan yang dimiliki, maka produktivitas kopi yang dihasilkan relatif tinggi dengan asumsi bahwa jumlah tanaman kopi yang dapat ditanam di areal kebun semakin banyak. Rata-rata pengalaman petani kopi dengan penguasaan milik rata-rata lebih dari 15 tahun, karena lahan yang mereka gunakan merupakan lahan yang telah dikusai turun-temurun dari orang tua mereka, sedangkan rata-rata pengalaman petani kopi dalam berusaha kopi di lahan hutan yaitu selama 13 tahun. Hal tersebut didasarkan karena usahatani kopi di lahan hutan dimulai pada tahun 1999 - 2000. Pengalaman petani kopi di Desa Kemiri terbilang cukup lama, sehingga rata-rata petani kopi tersebut sudah memiliki pengetahuan dan keahlian tertentu dalam budidaya kopi baik pada lahan milik ataupun di lahan hutan lindung.

Petani di Desa Kemiri memiliki tingkat pendidikan yang relatif beragam, mulai dari SR (Sekolah Rakyat) sampai SMA (Sekolah Menengah Atas). Sebagian besar petani kopi yang mengelola lahan hutan hanya mengenyam pendidikan sampai tingkat SD, tetapi dengan pengalaman yang dimiliki dan belajar dari petani lain, mereka dapat melakukan usahatani kopi dengan baik dan memiliki pendapatan yang tinggi. Pendapatan petani kopi yang berusaha kopi di Desa Kemiri relatif beragam, hal tersebut didasarkan oleh beberapa faktor, seperti luas lahan, jumlah tanaman kopi yang ditanam, dan perawatan selama proses budidaya. Pendapatan yang diperoleh petani kopi dengan penguasaan milik dan penguasaan bagi hasil berbeda. Bila dibandingkan dengan lama pengalaman menjadi petani kopi, lebih berpengalaman petani dengan penguasaan milik, tetapi pada kenyataannya petani dengan penguasaan bagi hasil memiliki pendapatan lebih tinggi bila dibandingkan dengan penguasaan milik. Petani penguasaan milik memiliki kendala pada kesuburan lahan yang mereka gunakan untuk penanaman kopi. Lahan yang mereka gunakan, telah

lama turun-temurun sebelum mereka kuasai telah terlebih dahulu dikuasai oleh orang tua mereka.

Penggunaan pupuk kimia secara terus-menerus dan penggunaan obat-obatan untuk memberantas hama dan penyakit yang telah dilakukan selama bertahun-tahun sehingga menyebabkan tingkat kesuburan lahan menjadi berkurang, selain itu juga dikarenakan pola penanaman dengan jarak tanam yang terlalu dekat sehingga tanaman terlalu banyak, menyebabkan produktivitasnya berkurang karena tanaman kopi melakukan persaingan untuk mendapatkan unsur hara. Jumlah petani kopi penguasaan milik keberadaannya tidak dapat diketahui dengan jelas, hal ini dikarenakan tidak adanya Kelompok Tani yang menaungi, oleh karena itu semangat petani kopi untuk berusaha tani kopi dengan baik sangat kurang dan tidak memiliki semangat yang tinggi untuk terus memperbaiki kualitas sehingga mendapatkan produksi yang tinggi dan kualitas yang baik. Petani kopi dengan penguasaan bagi hasil, lahan yang mereka gunakan berada di hutan lindung, tingkat kesuburan lahan sangat berbeda, lahan di hutan lindung masih sangat subur, selain itu juga petani memiliki target harus menghasilkan panen semaksimal mungkin karena ada transfer keuntungan melalui bagi hasil yang harus dibagikan kepada Perhutani, lembaga dan pihak-pihak terkait. Adanya *pressure* dari lembaga dan Perhutani membuat petani memiliki motivasi yang tinggi untuk memperoleh pendapatan yang tinggi.

Desa Kemiri terdapat tiga perkebunan yang berdiri sejak jaman belanda. Perkebunan-perkebunan tersebut membudidayakan tanaman keras (kayu) dan kopi. Dengan adanya perkebunan tersebut memiliki pengaruh yang besar terhadap pola pikir masyarakat sekitar area perkebunan. Para buruh di perusahaan perkebunan, mulai menerapkan ilmu yang mereka peroleh dari apa yang telah perusahaan ajarkan. Banyak para buruh perkebunan yang akhirnya juga membudidayakan kopi, karena mereka mempunyai pemikiran bahwa kopi merupakan salah satu tanaman komersil yang dapat menghasilkan pendapatan yang tinggi dengan pola perawatan tanaman yang relatif mudah.

Petani kopi di Desa Kemiri memiliki pemikiran untuk jangka panjang dan mereka mulai melakukan sebuah investasi, baik berupa peternakan, usaha pada

tanaman perkebunan dan tanaman pangan. Mereka sudah memikirkan untuk hasil jangka pendek, menengah dan jangka panjang. Segala sesuatu yang petani budidayakan harus memiliki hasil yang melimpah dan mampu untuk membeli kebutuhan sekunder lainnya, untuk biaya pendidikan putra-putrinya, dan mereka memiliki kesadaran yang tinggi akan pentingnya sebuah pendidikan. Apa yang dilakukan oleh petani mereka selalu memikirkan untuk memperoleh keuntungan dan menguntungkan kepentingan individu mereka. Petani kopi di Desa Kemiri sudah terbuka dengan adanya perubahan dan persaingan global. Mereka tidak menutup diri ataupun kokoh dengan pendirian mereka layaknya seperti karakter masyarakat desa pada umumnya, tetapi para petani kopi di Desa Kemiri sudah bisa dengan mudah menerima perubahan dan teknologi-teknologi baru yang terus berkembang untuk teknik berbudidaya kopi.

Para petani Kopi di Desa Kemiri berani mengambil suatu resiko, mereka berani melakukan penanaman kopi di lahan hutan lindung dengan jarak tempuh yang begitu jauh dari kediaman mereka, medan jalan menuju lahan hutan lindung begitu sulit, tetapi mereka berani mengambil resiko tersebut dengan terus berusaha memberikan perlakuan yang terbaik dalam membudidayakan tanaman kopi serta dalam kurun waktu tiga tahun terakhir mereka telah mampu untuk melakukan petik merah. Petik merah merupakan teknik memetik tanaman kopi di mana buah kopi benar-benar dalam keadaan merah. Biasanya, petani kopi jarang melakukan teknik petik merah, karena dianggap terlalu menunggu lama untuk mendapatkan hasil. Tetapi petani di Desa Kemiri yang menanam pada lahan hutan lindung sudah menyadari manfaat dari petik merah, walaupun mereka harus menunggu sedikit lebih lama untuk waktu panen, tetapi pendapatan yang mereka peroleh lebih maksimal.

5.8 Sejarah Berdirinya LMDH Taman Putri

Pada mulanya usaha ternak domba di wilayah penelitian hanya bertumpu dengan kebun kopi disekitar rumah para petani dan usaha ternak domba sebagai usaha sampingan. Bersamaan adanya pembentukan kelompok petani LMDH yang bekerja sama dengan KKPH PERHUTANI, maka petani yang menjadi anggota LMDH memperoleh hak penguasaan tanah dari PERHUTANI

sesuai dengan kesepakatan mereka. Program ini memberi kesempatan kepada petani untuk melakukan pengembangan budidaya kopi nya, untuk meningkatkan pendapatannya. Seiring dengan perjalanan waktu tanaman-pelindung yang menaungi tanaman kopi ternyata menjadi sumber pakan hijauan ternak domba yang sangat potensial dan baik bagi ternak dombanya. Dampak yang diperoleh petani adalah peningkatan pendapatan dari usaha kopi dan dari usaha ternaknya dalam setiap tahunnya . Dalam kondisi riil yang diperoleh adalah makin sejahteranya anggota kelompok tani LMDH Taman Putri. Hal ini dapat dilihat secara fisik kondisi rumahnya yang makin baik dan hampir semua petani rumahnya berubah yang dulunya dari bambu sekarang sudah terbuat dari tembok-tembok yang bagus, demikian juga tingkat pendidikannya makin baik, tingkat kesehatannya juga makin meningkat. Sejarah berdirinya Lembaga Masyarakat Desa Hutan dilatar belakangi oleh banyaknya penjarahan hutan di mana-mana, penebangan liar dan merusak hutan banyak terjadi di Indonesia, termasuk juga hutan lindung di Desa Kemiri Kecamatan Panti Kabupaten Jember.

KH Jamil selaku Pemimpin Pondok Pesantren dan dikenal sebagai tokoh agama yang banyak berperan di Kecamatan Panti, bersedia menjamin keamanan dari hutan lindung dan menjamin bahwa baik petani dan masyarakat di Kecamatan Panti tidak akan merusak hutan lindung tersebut. Sebagai tokoh agama yang memiliki banyak masa, berani menjamin atas keamanan hutan maka pihak Perhutani menyetujui kesepakatan tersebut. Dalam penguasaan lahan yang berada di hutan lindung dibutuhkan sebuah pengawasan khusus, karena tidak dapat serta merta melepas petani tanpa adanya sebuah lembaga yang menaungi para petani. Keberadaan lembaga yang menaungi para petani kopi, petani akan menjadi lebih tertib dalam melakukan usahatani di hutan lindung. Kewajiban dan hak sebagai petani yang melakukan penanaman di hutan lindung akan menjadi jelas. Berdasarkan kesepakatan Perhutani dan petani, pada tahun 2000 dibentuk sebuah lembaga yaitu LMDH (Lembaga Masyarakat Desa Hutan). Kecamatan Panti memiliki tiga LMDH yang menaungi seluruh para petani kopi di kecamatan Panti yang berjumlah kurang lebih 181 petani dalam melakukan penanaman di hutan lindung, yang salah satunya adalah LMDH Taman Putri.

Seluruh petani yang melakukan penanaman di hutan lindung, beserta luasan lahan yang digunakan untuk usahatani kopi sejak tahun 2000 telah terdata oleh LMDH. LMDH memiliki kewajiban untuk melaporkan kegiatan pada hutan lindung serta hasil yang diperoleh kepada pihak Perhutani. Pengurus dan anggota LMDH merupakan petani kopi yang melakukan penanaman di hutan lindung. LMDH yang menaungi petani kopi di Desa Kemiri adalah LMDH Taman Putri. Pada awal kepengurusan LMDH Taman Putri, Ketua I adalah Bapak Pais, Ketua II adalah Bapak Juari. Satu periode kepengurusan dijabat selama lima tahun. Kepengurusan dapat diberhentikan bila kinerja tidak sesuai dengan ketentuan-ketentuan ataupun terdapat hal mendesak karena berpindah rumah keluar kota ataupun permintaan dari anggota dan dapat menjabat kembali menjadi ketua ataupun pengurus bila pada pemilihan berikutnya, terpilih kembali.

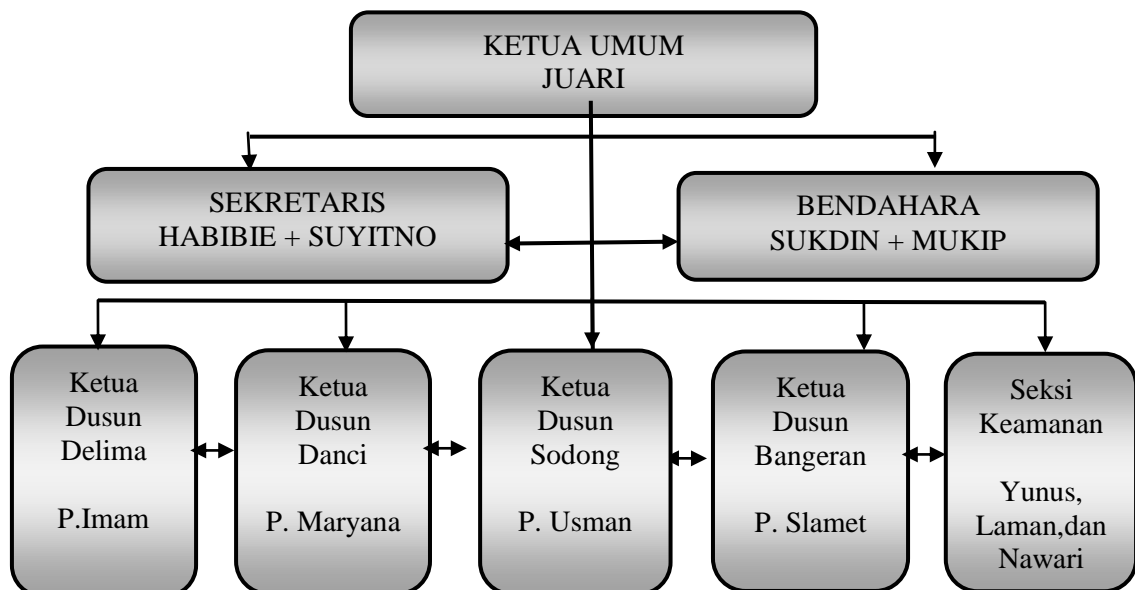
Pada tahun 2006 terdapat empat orang pada saat itu merupakan pengurus LMDH Periode I. empat orang tersebut terdiri dari Bapak Mukhlis Kasman (48), Bapak Dian Muhammad Saleh (46), Bapak Untung (37), dan Bapak Zaeni (44) mendaftarkan LMDH "Taman Putri" kepada Notaris/Pejabat Pembuat Akta Tanah (PPAT) Elok Sunaringtyas Maharani,SH. Biaya yang dibebankan dalam pembuatan Akta Tanah sebesar Rp. 1.500.000,00. Berdasarkan akta tanah, LMDH didirikan pada tanggal 02 November 2006 untuk jangka waktu yang tidak ditentukan lamanya. Pada tanggal 27 Januari 2007 telah didaftarkan dalam buku Kepaniteraan Pengadilan Negeri Jember maka LMDH telah resmi berbadan hukum dan keberadaannya telah disahkan oleh hukum.

Setelah pemberitahuan pembukaan lahan kepada persekutuan hukum dan menandai bahwa lahan itu akan digunakan sebagai usahatani kopi, maka hasilnya hanya diperuntukkan oleh yang berkepentingan dan orang lain tidak diperbolehkan mengambilnya. Maka muncul adanya hak privat atau hak untuk menguasai yaitu berdasarkan unsur-unsur : (1) penguasaan secara individu dan turun temurun, (2) penguasaan itu digunakan untuk memenuhi kebutuhan hidup individu tersebut, (3) pemanfaatan lahan tetap memelihara keselarasan kepentingan individu dan masyarakat, (4) memperoleh pengakuan dari penguasa adat dan dihormati oleh tetangga dan masyarakat adat sekitarnya, dan (5) penguasaan adat mempunyai kewenangan mengatur peruntukkan dan

penguasaan lahan. LMDH “Taman Putri” dibentuk, dengan harapan dapat dijadikan wadah bagi masyarakat sekitar hutan atau masyarakat lainnya yang peduli terhadap pengelolaan sumberdaya dan kelestarian hutan.

Tujuan dibentuknya LMDH “Taman Putri” adalah sebagai berikut : (1) mempertahankan dan meningkatkan kualitas dan kelestarian hutan sesuai fungsi dan manfaatnya secara bersama, (2) meningkatkan pendapatan pihak yang terkait dalam pengelolaan (*stakeholder*) khususnya masyarakat Desa Kemiri Kecamatan Panti. Pada tahun 2009 terjadi pergantian kepengurusan LMDH Taman Putri. Pergantian kepengurusan dapat terjadi setiap waktu, berdasarkan kesepakatan bersama. Dari tahun 2009 hingga sekarang ketua LMDH Taman Putri belum tergantikan yaitu Bapak Juara. Dalam kepengurusan LMDH Taman Putri, seluruh anggota memiliki hak untuk menyampaikan pendapatnya. Para pengurus dan anggota saling bekerja sama, untuk menjadikan petani kopi di Desa Kemiri dengan penguasaan lahan bagi hasil memperoleh pendapatan yang tinggi. Para pengurus dan anggota, memiliki motivasi yang tinggi untuk berlomba-lomba menghasilkan produktivitas yang optimal. Adapun susunan kepengurusan LMDH “Taman Putri” saat ini dapat dilihat pada bagan struktur berikut :

Struktur Organisasi LMDH “Taman Putri” 2009-2016



Gambar 5.2 Struktur Organisasi Kepengurusan LMDH “Taman Putri”

Hutan lindung yang digunakan oleh petani kopi Kecamatan Panti dibagi dalam beberapa petak. Tujuan membagi lahan penguasaan petani kopi di hutan lindung dalam bentuk petak-petak adalah, untuk mempermudah dalam batasan penguasaan lahan serta memudahkan peninjauan oleh Instansi-instansi terkait. Letak lahan petani kopi yang berada di Hutan Lindung rata-rata terkumpul pada satu petak. Petak 74 dan 80 merupakan lahan kekuasaan para petani kopi yang berada dalam naungan LMDH “Taman Putri”. Jarak antara petak 74 dan 80 cukup berjauhan. Total luasan keseluruhan dari hutan lindung yang digunakan untuk berusahatani kopi seluas 85,53 Ha (data terlampir) yang digunakan oleh 218 petani yang ternaungi oleh LMDH (Lembaga Masyarakat Desa Hutan) (data terlampir). Sejak terbentuknya LMDH “Taman Putri” petani yang melakukan penanaman di hutan lindung telah dibukukan oleh LMDH Taman Putri, sehingga untuk luas lahan penguasaan serta lokasi lahan telah tercatat oleh LMDH Taman Putri. Pengurus LMDH Taman Putri memiliki tanggung jawab untuk membukukan dan melaporkan perkembangan dari petani – petani yang tergabung dalam lembaga.

Para petani yang melakukan penanaman di hutan lindung, memiliki kewajiban yang harus dilaksanakan berdasarkan perjanjian kerjasama yang telah disepakati. Salah satu kewajiban petani yang harus dilakukan yaitu membagi hasil kepada pihak Perhutani dan pihak-pihak terkait. Bagi hasil tersebut telah disepakati oleh Perum Perhutani KPH Jember dengan LMDH Taman Putri dan Pemerintah Desa Kemiri.

Adanya bagi hasil membuat petani memiliki rasa tanggung jawab dan menyadari bahwa lahan yang mereka gunakan bukanlah milik petani secara pribadi, melainkan lahan milik Negara di bawah penguasaan Departemen Kehutanan yang hak pengelolaannya ada pada Perum Perhutani. Petani kopi membagi hasil dalam bentuk kopi ose (setelah dilakukan olah kering). Pembagian hasil kepada pihak Perhutani dan pihak-pihak terkait telah diatur sesuai porsinya.

Bagi hasil yang dilakukan tidak bagi hasil sama rata, tetapi bagi hasil berdasarkan kesepakatan. Menurut kesepakatan oleh pihak lembaga sebesar 25,00%, jumlah sebesar 25,00% itu tidak mengikat. Bila hasil panen melimpah,

maka dilakukan *profit sharing* sebesar 25,00%. Apa yang telah disampaikan oleh Bapak (JR) merupakan hasil kesempatan bersama antar berbagai pihak yang terkait. *Profit sharing* sebesar 25,00% pada kenyataannya bersifat lunak dan tidak mengikat.

Besarnya *Profit sharing* ditentukan oleh sedikit banyaknya hasil panen petani kopi. Bila petani memiliki hasil panen yang melimpah, petani membayar (*profit sharing*) sebesar 25,00% sesuai dengan ketentuan yang telah disepakati bersama. Bila hasil panen petani kopi tidak melimpah, pihak lembaga memberikan keringanan untuk melakukan *profit sharing* atau bagi hasil sebesar 5,00%.

Peranan para petani yang tergabung dalam LMDH Taman Putri yang diberi hak mengelola lahan oleh PERHUTANI dan menanam kopi robusta sebagai usahatani pokok, dan sebagian lagi ditanami tanaman-tanaman hortikultura (alpukat, durian, nangka, pisang, petai, sengan dan lain-lain). Tanaman tersebut umumnya ditanam di sela-sela tanaman kopi atau di perbatasan kepemilikan lahan masing-masing petani. Disamping itu untuk budidaya Kopi secara agronomi memerlukan tanaman naungan untuk melindungi tanaman kopi dari sinar matahari, sehingga tanaman pelindung seperti lamtoro, gayam (*gresidae*) dan lain-lain, sangat banyak terdapat di perkebunan kopi rakyat tersebut disamping itu juga banyak berbagai jenis rumput untuk pakan ternak yang mendorong petani untuk memelihara ternak domba. Usaha ternak domba menghasilkan kotoran ternak yang bermanfaat untuk bahan pupuk organik bagi tanaman kopinya.

5.9 Hasil Analisis

5.9.1 Analisis Usahatani Riil

5.9.1.1 Analisis Biaya Usaha Ternak Domba

Sistem beternak domba yang sederhana di wilayah penelitian dapat dilihat dari kesederhanaan desain kandang yang dimiliki, keterlibatan hampir seluruh keluarga yang sudah dewasa dalam pemeliharaan ternak dombanya. Kandang ternak domba baik yang di buat secara berkelompok maupun yang individu terbuat dari kayu, bambu, genting ataupun seng dibuat sederhana yang bahan bakunya ada disekitar mereka. Ukurannyapun banyak yang tidak standard

dengan jumlah ternak domba yang dimilikinya, sehingga ternaknya terlihat sesak. Pada umumnya dibawah kandang dibuatkan lubang untuk menampung kotoran ternak yang dipersiapkan untuk pupuk tanaman kopinya.

Hal ini menunjukkan bahwa peternak domba telah melakukan efisiensi usaha ternaknya dengan mengurangi biaya tenaga kerja yang seharusnya dikeluarkan sebagai *opportunity cost* dengan memanfaatkan semaksimal mungkin tenaga kerja keluarga yang ada. Di samping itu para peternak juga telah memanfaatkan tanaman pelindung yang sudah dipotong ataupun rumput-rumputan yang ada di kebun kopi untuk pakan ternak dombanya, sehingga *opportunity cost* untuk pakan ternak yang banyak dapat dikurangi dengan pemanfaatan tanaman pakan. Para peternak domba di wilayah penelitian semuanya memanfaatkan tanaman pelindung dan rumput untuk bahan pakan ternaknya dan tidak pernah menggunakan konsentrat yang harganya mahal untuk pakan ternak yang dibudidayakan sebagai usaha sampingan.

Tabel 5.12 Biaya Usahatani Ternak Domba (Rp/Strata/Petani/Tahun) di Wilayah Penelitian pada Model 1.

No	Komponen Biaya	Strata 1	Strata 2	Strata 3
	Jumlah Ternak Domba	0,91 ST	1,38 ST	2,32 ST
1	Biaya Tetap (Rp)			
	a. Perbaikan Kandang	199.700,0	183.000,0	212.266,0
	b. Penyusutan : Kandang & Peralatan	266.266,0	244.000,0	283 022,0
2.	Biaya Variabel (Rp)			
	a. Pembelian Bibit	3.062.066,7	2.806.000,0	3 254 755,3
	b. Transportasi	332.833,0	305.000,0	353 777,0
	c. Tenaga Mencari Pakan	1.664.167,7	1.525.000,0	1.768 889,8
	d. Tenaga Perawatan	1.131.633,0	1.037.000,0	1.202 844,0
	Jumlah	6.656.664,4	6.100.000,0	7.074.554,1

Pada Tabel 5.12 dicantumkan biaya usahatani ternak domba pada Model 1 sebagai berikut : Komponen biaya, baik berupa biaya tetap maupun biaya variabel dapat dilihat pada tabel 5.13 Pada tabel tersebut biaya yang besar diperlihatkan pada biaya variabel, terutama biaya penggunaan tenaga kerja, tetapi karena menggunakan tenaga kerja keluarga maka beban biaya ekonominya menjadi lebih rendah (*opportunity cost*). Biaya yang paling besar adalah biaya pembelian bibit. Pada Model 1 biaya bibit terbesar pada strata 3 karena jumlah bakalan yang dibeli lebih banyak dan harga saat itu lebih mahal dibanding harga bibit setahun kemudian.

Pada tabel tersebut nilai penyusutan dihitung dari penyusutan kandang dan penyusutan peralatan para peternak termasuk di dalamnya sepeda motor yang dipakai untuk membawa hijauan pakan ternak ke kandang maupun pupuk yang dihasilkan ternak ke kebun. Nilai penyusutan tersebut terbesar pada strata 3 karena memang baik kondisi kandang yang sudah banyak yang rusak juga sepeda motor yang umur ekonomisnya sudah habis sehingga tingkat penyusutannya besar. Sedangkan biaya variabel yang terbesar ada pada pembelian bibit/bakalan domba di mana harga rata-rata sekitar Rp 600.000,00/ekor. Berturut-turut tenaga mencari pakan juga menunjukkan angka terbesar hal ini disebabkan oleh lokasi kebun kopi yang jauh dari pemukiman ternak domba sehingga memerlukan biaya yang besar serta transportasi yang sulit terutama bahan bakar yang dibutuhkan. Tenaga perawatannya itu untuk pemberian pakan ternaknya banyak dilakukan oleh tenaga kerja keluarga perempuan sedangkan tenaga kerja laki-laki sering menyiapkan tenaganya untuk pembuatan pupuk organik disekitar kandang untuk persiapan pemupukan tanaman kopi pada musim berikutnya.

Tabel 5. 13 Biaya Rata-rata Usahatani Ternak Domba (Rp/Strata/Petani/tahun) di Wilayah Penelitian Model 2

No	Komponen Biaya	Strata 1	Strata 2	Strata 3
	Jumlah Ternak Domba	2,81 ST	2,86 ST	2,86 ST
1	Biaya Tetap (Rp)			
	a. Perbaikan kandang	197.546,7	244.485,3	223.550,1
	b. Penyusutan Kandang & Peralatan	263.395,6	325.480,4	298.066,6
2.	Biaya Variabel (Rp)			
	a. Pembelian bibit	3.029.050,5	3.748.844,5	3.427.766,6
	b. Transportasi	329.244,6	407.475,5	372.583,3
	c. Tenaga Mencari pakan	2.812.889,8	2 037.377,4	1 862.916,6
	d. Tenaga perawatan	1.119.431,7	1 385 416,7	1 266.783,4
	Total (Rp)	6.584.892,4	8.149.509,8	7 451.666,7

Demikian juga pada Tabel 5.13 untuk Model 2, menunjukkan hal yang sama biaya yang dikeluarkan paling tinggi pada kelompok petani strata 3, tetapi total biaya rata-rata untuk Model 2 lebih rendah daripada total yang dikeluarkan dari kelompok petani Model 1. Hal ini menunjukkan bahwa keterbatasan dengan tidak memiliki lahan pertanian telah memicu para petani untuk mengefisienkan biaya yang harus dikeluarkan dalam usaha ternaknya dalam menggunakan dan memaksimalkan tenaga kerja keluarga yang mereka miliki.

5.9.1.2 Analisis Pendapatan Usahatani

Dalam analisis usahatani di wilayah penelitian terdiri dari beberapa aktifitas usahatani yang dilakukan para anggota kelompok Tani LMDH Taman Putri Desa Kemiri Kecamatan Panti Kabupaten Jember. Para anggota kelompok Tani LMDH tersebut sebagian kecil adalah petani kopi rakyat dengan usahatani skala kecil dan sisanya adalah para buruh perkebunan daerah/swasta yang juga menanam kopi, sehingga lahan yang dikuasakan kepada para petani tersebut ditanami kopi oleh mereka. Para anggota LMDH tersebut sebelum menjadi

anggota LMDH seluruhnya sudah melaksanakan usahatani ternak kambing ataupun domba, sehingga pemberian lahan oleh PERHUTANI melalui LMDH, sangat membantu terhadap penyediaan pakan ternak bagi petani tersebut.

Para petani anggota LMDH di wilayah penelitian lahan yang dikuasakan oleh PERHUTANI melalui LMDH ditanami kopi robusta sebagai usahatani pokok. Tanaman pelindung umumnya ditanam di sela-sela tanaman kopi atau di perbatasan kepemilikan lahan masing-masing petani. Di samping itu, untuk budidaya kopi secara agronomi memerlukan tanaman pelindung (naungan) untuk melindungi tanaman kopi dari sinar matahari. Sehingga tanaman pelindung seperti Lamtoro, Cresidae dan lain-lain, sangat banyak terdapat di perkebunan kopi rakyat tersebut di samping itu juga banyak berbagai jenis rerumputan.

Tanaman naungan dan rerumputan tersebut sangat berguna sebagai makanan ternak bagi para petani peternak anggota LMDH tersebut. Tanaman naungan padas saat sudah rimbun perlu dipotong, dan potongan tanaman pelindung tersebut dimanfaatkan petani untuk pakan ternak. Demikian juga saat menyang rumput di sekitar tanaman kopi, maka rerumputan hasil penyiangan tersebut juga dimanfaatkan untuk makanan ternak. Siklus ini berlangsung secara terus menerus sepanjang tahun. Apalagi lahan yang dikelola LMDH tersebut juga dikelilingi oleh perkebunan Kopi /Karet milik Pemerintah Daerah dan milik swasta, berarti kebutuhan akan pakan ternak untuk para petani anggota LMDH tidak akan pernah habis.

Hasil samping lain dari tanaman kopi adalah kulit kopi, kulit kopi ini dipakai sebagai bahan campuran pupuk organik bersama kotoran ternak dan bahan lain. Disamping itu kulit kopi yang kering bisa dipakai sebagai campuran pakan ternak, tetapi tidak semua petani menggunakannya. Umumnya petani menjual kulit kopi kering kepada pengepul untuk dijual ke perusahaan pakan ternak dari luar Jember. Harga rata-rata per kg cukup mahal yakni Rp 2.000,00/kg dengan kadar air rendah.

Para petani tersebut semuanya mempunyai usahatani sampingan yaitu ternak Kambing dan Domba, ada beberapa yang beternak sapi tetapi hanya beberapa orang dan jumlahnya tidak banyak. Ketersediaan tanaman pakan ternak yang berlebih, baik untuk musim hujan maupun musim kemarau pada

lahan mereka sangat membantu mereka dalam penyediaan pakan ternak. Hal ini berarti juga akan membantu petani peternak mengurangi biaya untuk pembelian pakan ternak. Dalam penelitian diperoleh data, jika pakan yang diambil dari lahan kopi dengan 1 angkutan sepeda motor seberat kurang lebih 1 Kw harga rata-ratanya Rp 8 000,-/Kw, itu untuk jumlah kepemilikan ternak < 10 ekor, jika > 20 ekor bisa bawa 2 Kw atau lebih tanaman makanan ternak dan rata-rata dilakukan setiap 2 hari sekali. Hal ini akan mendorong para petani peternak untuk mengembangkan ternaknya sekaligus menambah pendapatan petani setempat.

Di lain pihak kotoran ternak yang dihasilkan kambing/domba petani peternak selalu dipakai oleh petani untuk pemupukan kopinya yakni pupuk organik. Kotoran ternak yang di fumifikasikan dengan kulit kopi, IM 4, dedak, tetes dan garam setelah diproses selama 3 - 4 bulan baru diaplikasikan sebagai pupuk tanaman kopi. Dalam realitas dilapangan tidak semua petani membuat pupuk organik dengan bahan yang lengkap tetapi sebagian dari bahan tersebut umumnya dibuat dari campuran kotoran ternak, kulit kopi dan air kencing ternak dan ditimbun dalam tanah selama kurang lebih 3 bulan baru bisa dipakai sebagai pupuk organik. Jika membeli pupuk organik harganya cukup mahal bagi petani di wilayah penelitian dengan harga 1 zak berat 40 kg harga Rp 20 000,- jika 1 pohon kopi membutuhkan 1 kg pupuk, maka dalam 1 Ha yang rata-rata mempunyai jumlah 2.000 pohon membutuhkan 2 ton pupuk organik. Dalam kondisi demikian berarti kotoran ternak sangat membantu petani dalam menyediakan pupuk untuk tanaman kopinya tanpa mengeluarkan biaya yang besar.

Uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa usahatani ternak jika diintegrasikan pada usahatani kopi yang di budidayakan bersamaan dengan tanaman pangan akan menghasilkan tambahan pendapatan bagi petani secara *significant* berdasarkan kelompok dan strata yang ada. Nilai integrasi yang ada dapat dilihat dari hasil limbah ternak dalam hal ini kotoran kambing/domba bisa dimanfaatkan bersama kulit kopi untuk penggunaan pupuk organik bagi tanaman kopi. Hasil pemupukan tersebut akan meningkatkan produktifitas tanaman kopi dan suburnya tanaman naungan dan rumput, sehingga dalam pemotongan

tanaman naungan yang rimbun dan penyiangan rumput dapat dimanfaatkan untuk makanan ternak secara berkesinambungan (*sustainable*).

Secara ekonomi nilai usahatani tersebut dapat dilihat pada uraian dalam sub-bab berikut.

5.9.1.3 Aspek Ekonomi Usahatani Keluarga

a). Usahatani Ternak Domba (UTD) - Model 1

Pada analisis usahatani ini kepemilikan lahan pertanian merupakan pembeda utama dengan kelompok anggota LMDH yang tidak mempunyai lahan pertanian. Lahan pertanian dimaksud adalah lahan pertanian yang dibudidayakan untuk tanaman pangan. Di wilayah penelitian lahan pertanian umumnya dalam 1 tahun diusahakan budidaya padi dengan pola tanam Padi-Padi-Padi. Hal ini selalu dilakukan para petani, karena jika ditanami tanaman lain dalam bentuk ubi-ubian atau jagung akan habis dimakan hama babi hutan/landak/rusa ataupun kera, sehingga tidak menghasilkan.

Berikut bahasan tentang Usahatani keluarga anggota Kelompok tani LMDH Taman Putri yang mempunyai lahan pertanian (sawah). Usahatani Ternak Domba (UTD) di wilayah penelitian sangat dominan dilakukan oleh para petani anggota kelompok tani LMDH Taman Putri. Pada Tabel 5.14, terlihat bahwa kontribusi UTD yang dilakukan petani pada masing-masing strata berbeda. Pendapatan bersih usahatani keluarga dalam 1 tahun untuk Strata 1 sebesar Rp 27.267.717,95, Strata 2 sebesar Rp 37.591.000,00 dan Strata 3 sebesar Rp 52.695.000,00 dengan kontribusi masing-masing sebesar 29,76%, 26,25% dan 18,35 % dari pendapatan bersih tersebut. Tingkat efisiensinya menunjukkan UTD masing-masing strata berbeda, hal ini dapat dilihat dari angka R/C ratio yakni sebesar 1,22 untuk Strata 1 dan 1.61 untuk Strata 2, sedangkan Strata 3 sebesar 1,36..

Tabel 5.14. Kontribusi UTD terhadap Pendapatan Bersih Rata-rata Total usahatani Keluarga per Strata per Petani per tahun pada Model 1

Strata	Pendapatan Bersih Rata-rata Total (Rp)	Kontribusi Usaha Terbak Domba (UTD)		R/C
		(Rp)	(%)	
Strata 1	27.267.717,95	8.115.384,61	29,76	1,22
Strata 2	37.591.000,00	9.866.666,66	26,25	1,61
Strata 3	52.695.000,00	9.672.000,00	18,35	1,36

Kontribusi kepemilikan lahan pertanian (sawah), usahatani padi yang dilakukan petani menunjukkan nilai yang berbeda pula yakni untuk Strata1 sebesar 8,30 %, Strata 2 sebesar 19,11% dan Strata 3 sebesar 19,46 %. Kontribusi terendah terjadi pada Strata 1, hal ini disebabkan para petani pada Strata tersebut tidak menggunakan pupuk kimia seperti Urea, TSP karena disamping harga pupuk mahal, pupuknyapun tidak ada di pasaran akibatnya banyak petani yang menggunakan pupuk organik. Dampak selanjutnya adalah terjadinya stagnasi terhadap produksi padinya sehingga penurunan pendapatan usahatani padi sekaligus kontribusi terhadap pendapatan usahatani keluarga menurun. Rentetan dampak berikutnya adalah kurangnya stok beras petani pada strata tersebut yang berdampak pada berkurangnya pendapatan usahatani keluarga yang berasal dari kopi karena dialokasikan kepada kebutuhan pokok yang berkurang tersebut. Aspek lain yang menarik adalah tingkat R/C rasio pada strata 1 ini menunjukkan nilai yang paling efisien dibanding strata lainnya yakni 1,60. sedangkan untuk Strata 2 dan strata 3 menunjukkan angka yang lebih efisien yakni 1,52 dan 1,18.

Aspek usahatani tanaman pelindung, kulit kopi dan kotoran ternak, masing-masing mempunyai kontribusi yang berbeda. Kontribusi tanaman pelindung terhadap pendapatan bersih rata-rata total pertahun untuk Strata 1 sebesar 46,82 %, Strata 2 sebesar 31,03% dan strata 3 sebesar 22,47 %. Untuk limbah kulit kopi kontribusinya masing-masing sebesar 1,97 %, 2,34 % dan 3,18 %, sedangkan untuk kotoran kambing kontribusi yang diberikan masing-masing sebesar 4,45 %, 2,23% dan 1,94%. Ke tiga aspek ini baik Usahatani tanaman pelindung, limbah kulit kopi dan limbah kotoran kambing menunjukkan keterkaitan yang mutualistik antara usahatani ternak dan usahatani kopi

terutama dalam menghasilkan pupuk organik dan dampak terhadap produktivitas tanaman kopi serta tanaman pelindung.

R/C ratio di sajikan bedasar perbandingan antara pendapatan bersih rata-rata total masing-masing usahatani dengan total biaya rata rata yang dikeluarkan oleh petani. Analisa perhitungan didasarkan pada kelompok dan strata masing-masing, sehingga secara proporsional gambaran nilai R/C ratio merupakan nilai representasi masing-masing kelompok dan strata petani.

Dalam analisa usahatani ini kepemilikan lahan pertanian merupakan pembeda utama dengan kelompok anggota LMDH yang lain yakni petani tanpa mempunyai kepemilikan lahan pertanian. Lahan pertanian yang dimaksud adalah lahan yang dibudidayakan untuk tanaman pangan. Hal ini berarti petani yang tidak memiliki lahan pertanian tersebut pendapatannya sangat tergantung pada hasil usahatani kopi dan hortikultura yang lahannya didapatkan setelah menjadi anggota LMDH Taman Putri. Budidaya ternak yang dilakukan para petani anggota LMDH tersebut juga sangat membantu menambah pendapatan mereka. Pendapatan yang diperoleh setiap tahunnya sebahagian dialokasikan untuk memenuhi kebutuhan pokoknya terutama konsumsi keluarga. Di wilayah penelitian jumlah anggota LMDH Taman Putri yang menjadi sampel penelitian kelompok petani yang tidak memiliki lahan pertanian berjumlah 90 orang petani, artinya dari 119 populasi untuk total sampling 75,6 % adalah petani yang tidak memiliki lahan pertanian

Usahatani ternak para petani dilakukan di halaman rumah atau dibelakang rumah dengan kondisi kandang yang sederhana. Rata-rata ukuran kandang individu yang kecil 4 x 6 m dengan jumlah domba lebih kecil 10 ekor dan 4 x 9/12 untuk ukuran besar dengan jumlah domba lebih besar dari 15 ekor. Konstruksi kandang adalah kurang lebih 1 m diatas permukaan tanah sehingga kotoran kambingnya bisa dikelola dengan mudah untuk dibuat fumikasi dengan bahan lain sebagai pupuk kandang

Usaha tani kopi yang dilakukan di lahan LMDH, sesuai kepemilikan petani yang ada dan kemampuan petani untuk menanam kopi yang diinginkan. Lokasi lahan LMDH Taman Putri ini lokasinya bervariasi ada yang mudah dijangkau ada yang sulit, ada yang dekat ada yang jauh. Sepengalaman peneliti selama

penelitian topografi lahan LMDH ini sangat berat, dan harus melewati perkebunan swasta/daerah yang berbukit.

Tabel 5.15 berikut disajikan biaya dan pendapatan, R/C ratio, nilai fisik dan ekonomi serta kontribusi masing-masing usahatani terhadap pendapatan usahatani keluarga. Sedangkan usahatani keluarga yang dianalisis adalah usahatani kopi, usahatani ternak domba. Sedangkan hasil limbah/kotoran ternak yang ternyata merupakan nilai integrasi budidaya ternak terhadap budidaya tanaman kopi rakyat disajikan dalam bentuk fisik dan ekonomi. Di lain pihak dampak integrasi ternak juga menghasilkan hasil samping tanaman naungan yang merupakan makanan ternak yang potensial bagi ternak kambing atau domba. Hasil limbah kopi sendiri berupa kulit kopi dapat diolah sebagai bahan campuran untuk pembuatan pupuk organik bersama-sama kotoran ternak tersebut.

Tabel 5.15. Pendapatan Usaha Tani Keluarga (Rp/Strata/Petani/tahun) Anggota LMDH Yang Memiliki Usahatani Tanaman Pangan–Model 1

Strata	Variabel			Rata-Rata Biaya (Rp)	Rata-rata Pendapatan Bersih (Rp)	Kontribusi-busi (%)	R/C
1	X1	A	Kopi	1.927.333,33	2.316.666,67	8,50	1,20
		B	Kulit Kopi		536.666,67	1,97	
	X2		Tanaman Pelindung		12.768.000,00	46,82	
	X3	A	Ternak Domba	6.656.666,67	8.115.384,62	29,76	1,22
		B	Kotoran Ternak		1.213.333,33	4,45	
	X4		Padi	1.448.333,33	2.317.666,67	8,50	1,60
	Total				27.267.717,95	100	
	X1	A	Kopi	4.321.000,00	7.158.333,33	19,04	1,66
		B	Kulit Kopi		880.000,00	2,34	
	X2		Tanaman Pelindung		11.664.000,00	31,03	
2	X3	A	Ternak Domba	6.100.000,00	9.866.666,67	26,25	1,62
		B	Kotoran Ternak		840.000,00	2,23	
	X4		Padi	4.708.000,00	7.182.000,00	19,11	1,53
	Total				37.591.000,00	100	
	X1	A	Kopi	8.428.888,89	18.230.000,00	34,60	2,16
		B	Kulit Kopi		1.677.777,78	3,18	
	X2		Tanaman Pelindung		11.840.000,00	22,47	
	X3	A	Ternak Domba	7.075.555,56	9.672.000	18,35	1,37
		B	Kotoran Ternak		1.022.222,22	1,94	
	X4		Padi	8.692.777,78	10.253.000,00	19,46	1,18
	Total				52.695.000,00	100	
3	X1	A	Kopi	8.428.888,89	18.230.000,00	34,60	2,16
		B	Kulit Kopi		1.677.777,78	3,18	
	X2		Tanaman Pelindung		11.840.000,00	22,47	
	X3	A	Ternak Domba	7.075.555,56	9.672.000	18,35	1,37
		B	Kotoran Ternak		1.022.222,22	1,94	
	X4		Padi	8.692.777,78	10.253.000,00	19,46	1,18
	Total				52.695.000,00	100	

R/C ratio di sajikan berdasar perbandingan antara pendapatan bersih rata-rata total masing-masing usahatani dengan total biaya rata rata yang dikeluarkan oleh petani. Analisis perhitungan didasarkan pada kelompok dan strata masing-masing, sehingga secara proporsional gambaran nilai R/C ratio merupakan nilai representasi masing-masing kelompok dan strata petani.

Pada Tabel 5.15 tersebut juga menunjukkan bahwa pendapatan bersih rata-rata per strata per petani mempunyai nilai variabilitas yang berbeda. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor antara lain jumlah kepemilikan ternak domba, luas penguasaan lahan kebun kopi yang diberikan LMDH Taman Putri. Faktor utama tersebut akan menghasilkan produksi kopi yang berbeda dan jumlah ternak domba yang terjual juga berbeda. Sedangkan faktor yang membantu petani mengurangi biaya usahatani untuk pembelian pakan ternak dan pupuk tanaman kopi karena didukung oleh adanya simbiosis mutualistik diantara keduanya tersebut (hijauan pakan ternak dan pakan ternak). Kedua hal tersebut sangat membantu petani didalam mengurangi biaya usahatani secara riil karena petani hanya mengeluarkan biaya transportasi untuk mengangkut pakan ternak dan pupuk saja tidak untuk membeli pakan ternak dan pupuk organik. Kedua variabel itu masuk didalam kategori opportunity cost sehingga secara analisis finansial nilai tersebut tetap diperhitungkan tetapi secara riil petani tidak mengeluarkan biaya tersebut karena kedua variabel itu milik mereka sendiri.

b) Usahatani Ternak Domba (UTD) - Model 2

Pendapatan petani yang tidak memiliki usahatani tanaman pangan sangat tergantung pada hasil usahatani kopi dan hortikultura yang lahannya didapatkan setelah menjadi anggota LMDH Taman Putri. Budidaya ternak yang dilakukan para petani anggota LMDH tersebut juga sangat membantu menambah pendapatan mereka. Pendapatan yang diperoleh setiap tahunnya sebahagian dialokasikan untuk memenuhi kebutuhan pokoknya terutama konsumsi keluarga. Di wilayah penelitian jumlah anggota LMDH Taman Putri yang menjadi sampel penelitian kelompok petani yang tidak memiliki lahan pertanian berjumlah 90 orang petani, artinya dari 119 populasi untuk total sampling 75,6 % adalah petani yang tidak memiliki lahan pertanian

Tabel 5.16 berikut menunjukkan besarnya pendapatan bersih rata-rata total usahatani keluarga per tahun dengan dasar Usahatani Ternak Domba (UTD). Dalam tabel tersebut terlihat besarnya pendapatan bersih rata-rata total usahatani keluarga per tahun setiap strata. Strata 1 sebesar Rp 27.980.693,78 Strata 2 sebesar Rp 29.021.389,14; dan Strata 3 sebesar Rp 37.288.844,16.

Jika dilihat kontribusi UTD terhadap pendapatan bersih rata-rata total setiap tahun dan R/C rasionya menunjukkan perkembangan Strata 1 , Strata 2 dan Strata 3 masing-masing sebesar 1,99 untuk Strata 1, 1,43 untuk Strata 2 serta 1,88 untuk Strata 3 .

Tabel 5.16. Kontribusi UTD Terhadap Pendapatan Bersih Rata-Rata Total Usahatani Keluarga Per Strata per Petani per Tahun Pada Model 2

Strata	Pendapatan Bersih Rata-rata Total (Rp)	Kontribusi Usaha Ternak Domba (UTD)		R/C
		(Rp)	(%)	
Strata 1	27.980.693,78	11.225.344.83	40,23	1,99
Strata 2	29.021.389,14	9.965.384,61	34,34	1,43
Strata 3	37.288.844,16	11.990.000,00	32,15	1,88

Tabel 5.16 terlihat bahwa peranan UTD cukup besar dalam kontribusinya terhadap usahatani keluarga setiap tahunnya. Kontribusi terbesar secara ekonomi terhadap pendapatan bersih rata-rata usahatani keluarga adalah tanaman pelindung/naungan dan kulit kopi. Strata 1, 2 dan 3 kontribusi tanaman pelindung masing-masing sebesar 45,64%, 39,18 % dan 31,03% sedangkan kulit kopi masing-masing sebesar 1,99 %, 3,30 % dan 4,37 %. Implementasi fisiknya tanaman pelindung di samping untuk naungan tanaman kopi juga hasil potongan tanaman pelindung untuk pakan ternak domba, sedangkan kulit kopi untuk campuran pupuk organik. Kontribusi kotoran ternak domba secara ekonomi memberikan kontribusi yang berbeda untuk masing masing strata yaitu untuk Strata 1 sebesar 4,37 %, Strata 2 sebesar 4,24 % dan Strata 3 sebesar 3,29%. Kotoran ternak ini juga dipakai sebagai campuran pupuk organik bersama kulit kopi untuk memupuk tanaman kopi.

Tabel 5.17. Pendapatan Usaha Tani Keluarga (Rp/strata/petani/tahun) Pada Anggota LMDH Model 2

Strata	Variabel			Rata-Rata Biaya (Rp)	Rata-rata Pendapatan Bersih (Rp)	Kontribusi (%)	R/C
1	X1	A	Kopi	2.073.332,26	2.177.47	7,78	1,05
		B	Kulit Kopi		555.882,35	1,99	
	X2		Tanaman Pelindung		12.769.411,76	45,64	
	X3	A	Ternak Domba	5,644,193,55	11.255.344,83	40,23	1,99
		B	Kotoran Ternak		1.222.580,65	4,37	
	Total				27.980.693,78	100,00	
2	X1	A	Kopi	5.155.352,94	5.494.647,06	18,93	1,07
		B	Kulit Kopi		958.823,53	3,30	
	X2		Tanaman Pelindung		11.371.764,71	39,18	
	X3	A	Ternak Domba	6.985.294,12	9.965.384,62	34,34	1,43
		B	Kotoran Ternak		1.230.769,23	4,24	
	Total				29.021.389,14	100,00	
3	X1	A	Kopi	9.664.142,86	10.871.571,43	29,16	1,12
		B	Kulit Kopi		1.628.571,43	4,37	
	X2		Tanaman Pelindung		11.571.428,57	31,03	
	X3	A	Ternak Domba	6.387.142,86	11.990.000,00	32,15	1,88
		B	Kotoran Ternak		1.227.272,73	3,29	
	Total				37.288.844,16	100,00	

Pada Tabel 5.17 tersebut juga menunjukkan posisi tingkat pendapatan rata-rata bersih per strata per orang per tahun berturut-turut pendapatan tinggi ada pada strata 3 strata 2 dan strata 1. Walaupun demikian nilai R/C ratio menunjukkan nilai > 1 sehingga menunjukkan nilai yang efisien. Sama dengan halnya dengan petani kelompok Model 1 terdapat simbiosis mutualistik antara kotoran ternak domba dan tanaman pelindung sehingga menimbulkan nilai

opportunity cost yang membantu petani mengurangi biaya usahatani. Pada strata 1 kotoran ternak yang dihasilkan memberikan nilai cukup besar karena jumlah ternaknya banyak dibanding strata 2 dan strata 3 sehingga opportunity cost sangat membantu petani kopi untuk memanfaatkan secara maksimal kotoran ternak tersebut untuk bahan baku pupuk organik. Tetapi sebaliknya pada strata 3 dan strata 2 *opportunity cost* yang dihasilkan hijauan tanaman pakan lebih besar dari strata 1 karena luasan penguasaan lahannya lebih besar dibanding strata 1. Secara umum pada tabel tersebut menunjukkan bahwa para petani yang bergabung pada Model 2 mempunyai semangat yang tinggi untuk berbudidaya kopi dan usahatani ternaknya dalam usaha memperoleh pendapatan yang lebih baik untuk keluarganya.

Tabel 5.18. Keuntungan Riil Usahatani (Ternak, Kopi dan Padi) (Rp/Strata/Petani/th) Anggota Kelompok LMDH Model 1 dan Model 2

Strata	Model	Biaya	Pendapatan	Keuntungan
1	1	10.031.333,33	44.504.101,95	27.267.717,95
2		15.129.000,00	60.053.000,00	37.591.000,00
3		24.197.221,00	28.497.779,00	52.695.000,00
Jumlah		49.347.554,33	185.749.910,95	117.553.717,95
Rataan		16.449.185,00	55.161.412,98	32.429.358,98
1	2	7.117.525,81	48.243.861,78	27.980.693,78
2		12.140.647,06	45.902.131,24	29.021.389,24
3		16.015.265,72	21.000.000,00	37.051.269,72
Jumlah		35.908.437,59	152.197.258,64	94.053.348,64
Rataan		11.969.479,00	50.732.419,00	31.351.116,00

Pada Tabel 5.18 menunjukkan bahwa keuntungan yang diperoleh usahatani keluarga per strata per orang per tahun menunjukkan nilai keuntungan yang makin besar terutama pada anggota kelompok tani Model 1. Hal ini disebabkan karena adanya kepemilikan lahan sawah yang merupakan tambahan pendapatan dari usahatani padi yang mereka budidayakan setiap tahunnya dengan pola tanam padi-padi-padi disamping itu juga kualitas kopi yang dihasilkan pada saat penelitian pada strata 3 menunjukkan kualitas hasil diatas

rata-rata yakni Rp 26.000/kg OC. Padahal harga saat itu rata-ratanya Rp 24.000/kg OC. Keuntungan tersebut bisa lebih besar jika hijauan tanaman ternak dan kotoran ternak (sebagai bahan pupuk organik tidak diperhitungkan dalam biaya usahatani).

Tabel 5.19. Keuntungan Riil Usahatani Ternak Keluarga (Rp/Strata/Petani/th)
Anggota Kelompok Tani LMDH Model 1 dan Model 2

Strata	Model	Biaya	Pendapatan	Keuntungan
1	1	6.656.666,37	9.574.102,61	8.115.384,61
2		6.100.000,00	3.766.666,00	9.866.666,66
3		7.075.555,51	12.268.445,00	9.672.000,00
Total		19.832.221,88	35.475.885,27	27.654.056,27
Rerata		6.610.440,30	11.825.745,00	9.218.018,7
1	2	5.644.193,55	16.866.395,83	11.255.244,83
2		6.985.294,12	12.945.474,62	9.965.384,62
3		6.387.142,86	17.598.858,00	11.990.000,00
Total		19.016.630,53	47.404.828,48	33.210.729,48
Rerata		6.338.876,70	15.801.906,00	11.070.243,00

Tabel 5.19 menggambarkan bahwa usaha ternak domba yang diusahakan (walaupun dalam bentuk usaha sampingan) sudah dapat menghasilkan keuntungan dan masing-masing strata dan model dari kelompok tani tersebut menunjukkan angka keuntungan yang bervariasi. Usaha ternak tersebut biaya pakan merupakan biaya yang cukup besar kontribusinya dalam usaha ternak tersebut, tetapi karena makanan ternaknya itu berupa hijauan tanaman pakan (tanaman pelindung) yang merupakan milik peternak itu sendiri sehingga biaya yang ada juga merupakan opportunity cost sehingga sangat membantu petani dalam mengurangi biaya usaha ternaknya. Jika petani tersebut membeli pakan ternak maka petani akan mengeluarkan biaya cukup besar. Hal ini terjadi petani peternak domba diuntungkan secara finansial karena pakannya dapat diperoleh dari kebun kopi miliknya sendiri.

5.9.1.4 Profil Usaha Ternak Domba Petani LMDH - Model 1 dan Model 2

Setelah melihat kondisi riil UTD dalam penelitian ini, dapat dilihat berdasarkan profil usahatani ternak mereka dari kelompok petani LMDH dan strata yang telah ditetapkan yakni jumlah petani, jumlah ternak dan jenisnya, biaya dan penerimaan dan R/C rasio.. Hal ini berlaku juga pada ke dua kelompok tani tersebut.

Tabel 5.20 dapat dilihat bahwa untuk petani yang memiliki lahan sawah pendapatan bersih yang diterima petani mayoritas disumbang oleh pendapatan budidaya kopi, kemudian padi dan ternak domba. Hal ini disebabkan bahwa usahatani ternak domba merupakan usahatani sampingan sehingga fokus pekerjaan utama para petani pada budidaya kopi. Hal lain menunjukkan bahwa kepemilikan sawah yang ada memberikan kontribusi yang penting dalam memenuhi kebutuhan pokok para petani kebun kopi tersebut. Usahatani padi yang dilakukan semata-mata hanya untuk memenuhi kebutuhan konsumsi makanan mereka dalam satu tahun. Usaha ternak domba yang dilakukan pada petani yang termasuk model 1 hanya mengandalkan dari hijauan pakan ternak yang berasal dari tanaman naungan sehingga pekerjaan berternak mereka merupakan usaha sampingan yang belum diusahakan secara profesional sehingga perlakuannya sangat sederhana.

Petani yang tidak memiliki lahan sawah usaha ternak yang dilakukan lebih menunjukkan kepada tingkat perlakuan yang lebih baik karena tingkat pendapatan yang tinggi dibanding pada petani yang mempunyai lahan sawah. Hal tersebut terlihat bahwa dalam usahatani mereka lebih memfokuskan efisiensi usaha lahan dalam bentuk kandang berkelompok sehingga kegiatan pemeliharaannya lebih efisien. Pada kelompok ini karena tidak mempunyai lahan sawah maka nilai semangatnya lebih tinggi untuk membudidayakan ternaknya dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan konsumsi keluarganya melalui budidaya ternak. Nilai kontribusinya pun terhadap pendapatan rumah tangga petani juga cukup besar. Hal ini menunjukkan bahwa petani pada model 2 mempunyai semangat yang tinggi dalam berbudidaya baik ternak maupun kopi.

Tabel 5.20. Pendapatan Usahatani Riil Rumah Tangga Petani
(Rp/Strata/petani/th)

Strata	Model	Ternak Domba	Kopi	Padi	Jumlah
1		8.115.384,62	16.843.666,00	2.317.666,67	27.276.717,29
2	1	9.866.666,67	17.011.076,00	7.182.000,00	34.059.742,67
3		9.672.000,00	32.770.000,00	10.253.000,00	52.695.000,00
	Jumlah	27.654.051,29	66.624.742,00	19.752.666,67	114.031.459,96
	Rataan	9.218.017,10	22.208.247,33	6.584.222,22	38.010.486,65
1		11.255.344,83	16.725.349,00	-	27.980.693,83
2	2	9.965.384,62	19.065.004,00	-	29.030.388,62
3		11.990.000,00	25.298.844,00	-	37.288.844,00
	Jumlah	33.210.729,45	61.089.197,00	-	94.299.926,45
	Rataan	11.070.243,15	20.363.065,67	-	31.433.308,82

Kenyataannya para petani yang tidak mempunyai lahan sawah kepemilikan ternaknya lebih banyak daripada para petani yang mempunyai lahan sawah yaitu 2,83 ST dan 1,53 ST sehingga tingkat pendapatan yang diperoleh lebih besar untuk kelompok petani yang tidak memiliki usaha tanaman pangan..

Tabel 5.21 menunjukkan bahwa semua kelompok petani baik Model 1 dan Model 2 dan di semua strata menunjukkan efisiensi usahatani ternaknya dengan nilai $R/C > 1$. Tingkat penerimaan domba di wilayah penelitian masih menunjukkan angka yang rendah. Hal ini disebabkan oleh rendahnya jumlah domba yang terjual pada saat itu dan harga domba tidak menguntungkan bagi petani rata-rata sekitar Rp 1.000.000,00/ekor sehingga usaha ternak yang dilakukan sebagian besar domba yang dipelihara tidak bisa dijual secara maksimal. Selain itu, banyak domba yang umurnya masih belum dewasa < 1 tahun sehingga banyak calon pembeli yang belum tertarik untuk membeli domba yang masih muda tersebut.

Tabel 5.21. Profil Petani Peternak Domba dan Penerimaan (Rp/Strata/Petani/Tahun) pada Anggota Kelompok Tani LMDH Model 1 dan Model 2

Strata	Model	Jumlah petani (orang)	Domba (ST)	Biaya rata-rata (Rp)	Rata-rata pendapatan domba (Rp)	R/C
1	Model 1	13	0,91	6.656.666,67	8.115.284,62	1,21
2		3	1,38	6.100.000,00	9.866.666,67	1,61
3		4	2,32	7.075.555,56	9.672.000,00	1,36
Total		20	4,61			
Rataan			1,53			
1	Model 2	58	2,81	5.644.193,55	11.255.344,83	1,99
2		13	2,86	6.985.294,12	9.965.384,62	1,42
3		10	2,86	6.387.142,86	12.573.333,33	1,96
Total		81	8,63			
Rataan			2,84			

Analisis data usahatani ternak yang telah diuraikan, terlihat bahwa kontribusi pendapatan bersih rata-rata total setahunnya UTD terhadap usahatani keluarga dengan usahatani pokok kopi rakyat sangat membantu dalam peningkatan pendapatan secara riil, baik bagi kelompok petani LMDH yang memiliki usahatani tanaman pangan maupun kelompok petani LMDH yang tidak memiliki usahatani tanaman pangan.

Pengertian ini dapat disimpulkan bahwa integrasi usahatani ternak domba mempunyai pengaruh positif terhadap usahatani kopi rakyat pada kelompok LMDH Taman Putri Desa Kemiri Kecamatan Panti Kabupaten Jember. Pengaruh positif tersebut meliputi :

- (a) Peningkatan pendapatan Petani yang menuju kepada peningkatan kesejahteraan petani kopi rakyat,
- (b) Menghasilkan siklus simbiosis mutualistik ekosistem antara limbah ternak dengan kotoran ternaknya,, limbah tanaman kopi dengan kulit kopinya dan limbah tanaman pelindung sebagai makanan ternaknya,

- (c) Meningkatkan kesadaran petani untuk selalu menjaga keseimbangan lingkungan terutama pada wilayah-wilayah rawan longsor yang perlu dilindungi seperti hutan lindung wilayah LMDH Taman Putri.
- (d) Analisis usahatani di wilayah penelitian terdiri dari beberapa aktifitas usahatani yang dilakukan para anggota kelompok Tani LMDH Taman Putri Desa Kemiri Kecamatan Panti Kabupaten Jember. Para anggota kelompok Tani LMDH tersebut sebagian kecil adalah petani kopi rakyat dengan usahatani skala kecil dan sisanya adalah para buruh perkebunan daerah/swasta yang juga menanam kopi, sehingga lahan yang dikuasakan kepada para petani tersebut ditanami kopi oleh mereka. Para anggota LMDH tersebut sebelum menjadi anggota LMDH semuanya sudah melaksanakan usahatani ternak kambing ataupun domba, sehingga pemberian lahan oleh PERHUTANI melalui LMDH, sangat membantu terhadap penyediaan pakan ternak bagi petani tersebut.

Para petani anggota LMDH di wilayah penelitian lahan yang dikuasakan oleh PERHUTANI melalui LMDH ditanami kopi robusta sebagai usahatani pokok. Tanaman pelindung umumnya ditanam di sela-sela tanaman kopi atau di perbatasan kepemilikan lahan masing-masing petani yang tumbuh tidak terstruktur/teratur. Di samping itu untuk budidaya kopi secara agronomi memerlukan tanaman naungan untuk melindungi tanaman kopi dari sinar matahari, sehingga tanaman pelindung seperti lamtoro, cresidae dan lain-lain, dan berbagai jenis rerumputan sangat banyak terdapat di perkebunan kopi rakyat tersebut.

Tanaman naungan dan rerumputan tersebut sangat berguna sebagai makanan ternak bagi para petani peternak anggota LMDH. Tanaman naungan jika sudah rimbun perlu dipotong, dan potongan tanaman naungan tersebut dimanfaatkan petani untuk pakan ternak. Demikian juga saat menyangrumput disekitar tanaman kopi, maka rerumputan hasil penyangrumputan tersebut juga dimanfaatkan untuk makanan ternak. Siklus ini berlangsung secara terus menerus sepanjang tahun. Apalagi lahan yang dikelola petani LMDH juga dikelilingi oleh perkebunan Kopi /Karet milik Pemerintah Daerah dan milik

swasta, berarti kebutuhan akan pakan ternak untuk para petani anggota LMDH tidak akan pernah habis.

Hasil samping lain dari tanaman kopi adalah kulit kopi, kulit kopi ini dipakai sebagai bahan campuran pupuk organik bersama kotoran ternak dan bahan lain. Disamping itu kulit kopi yang kering bisa dipakai sebagai campuran pakan ternak, tetapi tidak semua petani menggunakannya. Umumnya petani menjual kulit kopi kering kepada pengepul untuk dijual ke perusahaan pakan ternak dari luar Jember. Harga rata-rata per kg cukup mahal yakni Rp 2.000,00/kg dengan kadar air rendah.

Para petani LMDH seluruhnya memiliki usaha sampingan yaitu ternak kambing dan domba, ada beberapa yang berternak sapi tetapi jumlahnya tidak banyak. Ketersediaan tanaman pakan ternak yang berlebih, baik untuk musim hujan maupun musim kemarau pada lahan mereka sangat membantu mereka dalam penyediaan pakan ternak. Hal ini berarti juga akan membantu petani peternak mengurangi biaya untuk pembelian pakan ternak. Penelitian ini diperoleh data, jika pakan yang diambil dari lahan kopi dengan 1 angkutan sepeda motor seberat kurang lebih 1 kuintal harga rata-ratanya Rp 40.000,00/kuintal, itu untuk jumlah kepemilikan ternak < 10 ekor, jika > 20 ekor bisa membawa 2 kuintal atau lebih tanaman makanan ternak. Hal ini akan mendorong para petani peternak untuk mengembangkan ternaknya sekaligus menambah pendapatan petani setempat.

Di lain pihak kotoran ternak yang dihasilkan kambing/domba petani peternak selalu dipakai oleh petani untuk pemupukan kopinya yakni pupuk organik. Kotoran ternak yang difumifikasikan dengan kulit kopi, EM 4, dedak, tetes dan garam setelah diproses selama 3 - 4 bulan baru diaplikasikan sebagai pupuk tanaman kopi. Realitas dilapangan tidak semua petani membuat pupuk organik dengan bahan yang lengkap tetapi sebagian dari bahan tersebut umumnya dibuat dari campuran kotoran ternak, kulit kopi dan air kencing ternak dan ditimbun dalam tanah selama kurang lebih 3 bulan baru bisa dipakai sebagai pupuk organik. Jika beli pupuk organik harganya cukup mahal bagi petani di wilayah penelitian. Pupuk organik yang siap pakai 1 zak berat 40 kg harga Rp 20.000,00, jika 1 pohon kopi membutuhkan 1 kg pupuk, maka dalam 1 Ha yang

rata-rata ditanami 2.000 pohon membutuhkan 2 ton pupuk organik. Kondisi demikian, kotoran ternak sangat membantu petani dalam menyediakan pupuk untuk tanaman kopinya tanpa mengeluarkan biaya yang lebih besar.

Uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa usahatani ternak jika diintegrasikan pada usahatani kopi yang di budidayakan bersamaan dengan tanaman hortikultura, tanaman pangan akan menghasilkan tambahan pendapatan bagi petani secara significant berdasarkan kelompok dan strata yang ada. Nilai integrasi yang ada dapat dilihat dari hasil limbah ternak dalam hal ini kotoran domba bisa dimanfaatkan bersama kulit kopi untuk penggunaan pupuk organik bagi tanaman kopi. Hasil pemupukan tersebut akan meningkatkan produktivitas tanaman kopi dan suburnya tanaman naungan dan rumput, sehingga dalam pemotongan tanaman naungan yang rimbun dan penyiangan rumput dapat dimanfaatkan untuk makanan ternak secara berkesinambungan (*sustainable*).

Secara umum makin besar strata kepemilikan lahan maka makin besar tingkat keuntungannya. Komponen biaya terdiri dari biaya pembelian bibit, kandang, pemeliharaan dan pakan. Biaya pakan merupakan opportunity cost yang dihitung dari nilai/harga hijauan pakan ternak per kuwintal dan biaya transportasi (bahan bakar) dari kebun ke kandang. Biaya tenaga kerja untuk pemeliharaan pada umumnya dilakukan oleh anggota keluarga.

5.9.2 Analisis Optimal MGP

Optimasi GP diterapkan dengan dua skenario untuk masing-masing kelompok petani (kelompok petani yang memiliki lahan sawah (Model 1) dan kelompok petani yang tidak memiliki lahan sawah (Model 2), yaitu : pilihan ternak yang diintegrasikan adalah kambing saja atau domba saja. Rincian formulasi GP kedua kelompok petani pada masing-masing strata luas lahan dapat dilihat pada Lampiran 1.

5.9.2.1 Hasil optimal MGP pada Model 1

Ternak yang diintegrasikan : domba (X_3). Aplikasi *goal programming*, diterapkan dengan urutan tujuan sebagai berikut :

- 1) Meminimumkan *under target* total penghasilan dari kebun (tanaman kopi dan tanaman pelindung). Target penghasilan kebun tidak lebih rendah dari standard KHL Kabupaten Jember = Rp 16.800.000,00 per tahun; sebagai prioritas ke-1.
- 2) Meminimumkan *under target* total pendapatan bersih dari penjualan ternak. Target pendapatan bersih adalah Rp 10.000.000,00; sebagai prioritas ke-2. Nilai ini setara dengan keuntungan pendapatan bersih per ekor domba Rp 1.140.000,00 pada rata-rata jumlah pemeliharaan sekitar 1,43 ST.
- 3) Meminimumkan *under target* total pertumbuhan populasi ternak. Target pertumbuhan populasi ternak = 0,86 ST per tahun; sebagai prioritas ke-3.
- 4) Meminimumkan *under target* jumlah pemeliharaan ternak. Target jumlah pemeliharaan ternak = 1.43 ST per tahun; sebagai prioritas ke-4.
- 5) Meminimumkan *under target* perolehan pakan ternak dari tanaman pelindung. Target perolehan pakan ternak dari tanaman pelindung = 72.000 kg per tahun; sebagai prioritas ke-5. Nilai ini setara dengan perolehan pakan ternak dari daun dan ranting tanaman pelindung sekitar 200 kg per hari untuk sekitar 1,43 ST domba.
- 6) Meminimumkan *under target* perolehan penghasilan dari tanaman pangan, padi. Target perolehan dari tanaman padi = Rp 3.000.000,00 per tahun; sebagai prioritas ke-6. Nilai ini setara dengan hasil padi minimum 6 kwintal KS pada lahan sawah dengan luas terkecil ($\pm 500 \text{ m}^2$).
- 7) Meminimumkan *under target* perolehan kotoran ternak. Target perolehan kotoran ternak = 2.500 kg per tahun; sebagai prioritas ke-7. Nilai ini setara dengan hasil kotoran domba sekitar 0,70 kg per ekor/hari.

Sedangkan kendala sumber daya terdiri atas :

- 8) Jarak tanam pohon kopi yang disarankan = 2 meter.
- 9) Luas lahan kebun yang dapat ditanami kopi; terbatas kepada kepemilikan luas lahan kebun dan lahan pertanian yang dapat dikelola.

- 10) Rasio tanaman kopi – tanaman pelindung = 1 : 1.
 11) Ketersediaan biaya bibit ternak = Rp 15.000.000,00
 12) Ketersediaan biaya saprodi Rp 10.000.000,00

a) Luas lahan kecil (Strata 1) :

Tabel 5.23 pada Strata-1 : kontribusi kopi (X_1) sebesar 50,66% termasuk di dalamnya kontribusi dari kulit kopi sebesar 2,10% senilai Rp 960.000,00 merupakan *opportunity cost* yang dapat mengurangi biaya bahan campuran dalam pembuatan pupuk organik. Kontribusi tanaman hijauan pakan (X_2) sebesar 11,79% merupakan *opportunity cost* senilai Rp 3.504.000,- yang dapat mengurangi biaya pakan ternak domba. Kontribusi ternak domba (X_3) sebesar 29,78% termasuk di dalamnya dari kotoran ternak domba sebesar 0,39% senilai Rp 180.000,00 merupakan *opportunity cost* yang dapat mengurangi biaya bahan campuran dalam pembuatan pupuk organik.

Tabel 5.22. Hasil Optimal GP pada Kelompok Petani LMDH yang memiliki usahatani tanaman pangan (Model 1 – Strata 1).

Luas Lahan	Komoditas Integrasi	Nilai Optimal	Pendapatan Bersih (Rp)	Kontribusi Terhadap Total Pendapatan
Strata-1	Tanaman Kopi (X_1) (ha)	0,15	15.057.400	50,66%
	Tanaman Hijauan (X_2) (ha)	0,15	3.504.000	11,79%
	Domba (X_3) (ST)	1,29	8.851.200	29,78%
	Padi (X_4) (ha)	0,24	2.307.100	7,76%
	Total Pendapatan Bersih/Tahun		29.719.700	100,00%

Sumber : Data diolah (Lampiran 2a).

Keterangan :

- (a) Satuan tanaman kopi dan tanaman pelindung pada nilai optimal adalah ha/tahun, ternak domba adalah satuan ternak (ST), dan padi adalah kwintal.
 (b) Produksi buah kopi glondong = 2.5 kg/pohon/tahun, dengan rendemen hasil kopi O.C = 60,00%, harga kopi O.C = Rp 25.000,00/kg. Kulit kopi = 40,00% dengan harga Rp 2.000,00/kg.

- (c) Produksi daun hijauan pakan untuk pakan ternak dari tanaman hijauan pakan = 1 kg/pohon/hari, dengan harga = Rp 80,00/kg.
- (d) Keuntungan ternak domba = Rp 1.140.000,00/ST/tahun.
- (e) Produksi padi = 5 kwintal dengan harga Rp 500.000,00/kwintal.
Pendapatan bersih/tahun merupakan penghasilan kotor dikurangi dengan biaya operasional (lahan kebun, lahan sawah dan budidaya ternak domba).

Kontribusi 29,78% tersebut menunjukkan bahwa usaha ternak domba mempunyai peran yang nyata terhadap pendapatan bersih keluarga. Kondisi demikian petani pada strata 1 sudah dapat merasakan dampak positif dari usaha ternak domba yang diusahakan.

b) Luas lahan menengah (Strata 2) :

Tabel 5.24 pada Strata-2 dapat dijelaskan bahwa : kontribusi kopi (X_1) sebesar 57,88% termasuk di dalamnya kontribusi dari kulit kopi sebesar 2,89% senilai Rp 2.400.000,00 merupakan *opportunity cost* yang dapat mengurangi biaya bahan campuran dalam pembuatan pupuk organik. Kontribusi tanaman hijauan pakan (X_2) sebesar 16,64% merupakan *opportunity cost* senilai Rp 11.680.000,00 yang dapat mengurangi biaya pakan ternak domba. Kontribusi ternak domba (X_3) sebesar 15,92% termasuk di dalamnya dari kotoran ternak domba sebesar 0,26% senilai Rp 220.000,00 merupakan *opportunity cost* yang dapat mengurangi biaya bahan campuran dalam pembuatan pupuk organik.

Tabel 5.23. Hasil Optimal GP pada Kelompok Petani LMDH yang memiliki usahatani tasnaman pangan (Model 1 - Strata 2).

Luas Lahan	Komoditas Integrasi	Nilai Optimal	Total Pendapatan Bersih/Tahun (Rp juta)	Kontribusi Terhadap Total Pendapatan)
Strata 2	Tanaman Kopi (X_1) (ha)	0,400	40.662.300	57,88%
	Tanaman Pelindung (X_2) (ha)	0,400	11.680.000	16,64%
	Domba (X_3) (ST)	1,71	11.169.100	15,92%
	Padi (X_4) (ha)	0,67	6.715.600	9,57%
	Total Pendapatan Bersih/Tahun		70.187.000	100,00%

Sumber : Data diolah (Lampiran 2a).

c) Luas lahan besar (Strata 3) :

Tabel 5.24 Strata-3 dapat dijelaskan bahwa : kontribusi kopi (X_1) sebesar 53,87% termasuk di dalamnya kontribusi dari kulit kopi sebesar 4,09% senilai Rp 4.440.000,00 merupakan *opportunity cost* yang dapat mengurangi biaya bahan campuran dalam pembuatan pupuk organik. Kontribusi tanaman hijauan pakan (X_2) sebesar 29,17% merupakan *opportunity cost* senilai Rp 33.300.000,00 yang dapat mengurangi biaya pakan ternak domba. Kontribusi ternak domba (X_3) sebesar 9,98% termasuk di dalamnya dari kotoran ternak domba sebesar 0,20% senilai Rp 220.000,00 merupakan *opportunity cost* yang dapat mengurangi biaya bahan campuran dalam pembuatan pupuk organik.

Tabel 5.24. Hasil Optimal GP pada Kelompok Petani LMDH yang memiliki usahatani tanaman pangan (Model 1 - Strata 3).

Luas Lahan	Komoditas Integrasi	Nilai Optimal	Total Pendapatan Bersih/Tahun (Rp)	Kontribusi Terhadap Total Pendapatan)
Strata-3	Tanaman Kopi (X_1) (ha)	0,740	61.497.000	53,87%
	Tanaman Pelindung (X_2)(ha)	0,740	33.300.000	29,17%
	Domba (X_3) (ST)	1,86	11.397.300	9,98%
	Padi (X_4) (ha)	0,081	7.972.700	6,95%
	Total Pendapatan Bersih/Tahun		114.167.100	100,00%

Sumber : Data diolah (Lampiran1a).

Rata-rata persentase kontribusi usaha ternak riil (24,79%) lebih kecil daripada usaha ternak optimal (35,57%), ini disebabkan karena rata-rata kepemilikan ternak domba pada usaha ternak riil (1,15 ST) lebih kecil daripada usaha ternak optimal (1,62 ST).

5.9.2.2 Hasil Optimal Model GP pada Kelompok Petani Model 2.

Analisis optimasi GP untuk kelompok petani LMDH Model 2 menggunakan metode yang sama dengan kelompok petani LMDH yang memiliki usahatani tanaman pangan dengan mengabaikan fungsi tujuan prioritas 6, dan kendala tujuan no. 6.

a) Luas lahan kecil (Strata 1) :

Tabel 5.25 Strata-1 : Kontribusi kopi (X_1) sebesar 34,92% termasuk di dalamnya kontribusi dari kulit kopi sebesar 4,17% senilai Rp 1.720.000.00; merupakan *opportunity cost* yang dapat mengurangi biaya bahan campuran dalam pembuatan pupuk organik. Kontribusi tanaman pelindung (X_2) sebesar 42,67% merupakan *opportunity cost* senilai Rp 22.140.000.00 yang dapat mengurangi biaya pakan ternak domba. Kontribusi ternak domba (X_3) sebesar 11,41% termasuk di dalamnya dari kotoran ternak domba sebesar 0,35% senilai Rp 140.000,00 merupakan *opportunity cost* yang dapat mengurangi biaya bahan campuran dalam pembuatan pupuk organik.

Tabel 5.25. Hasil Optimal GP pada Kelompok Petani LMDH Model 2 - Strata 1

Luas Lahan	Komoditas Integrasi	Nilai Optimal	Pendapatan Bersih (Rp)	Kontribusi Terhadap Total Pendapatan
Lahan Kecil (LK)	Tanaman Kopi (X_1) (ha)	0,148	14.819.100	59.19%
	Tanaman Pelindung (X_2) (ha)	0,148	3.457.300	13,51%
	Domba (X_3) (ST)	1,28	6.761.500	27.01%
	Total Pendapatan Bersih/Tahun		25.037.900	100.00%

Sumber : Data diolah (Lampiran 3a).

b) **Luas lahan menengah (Strata 2) :**

Tabel 5.26 pada Strata-2 : Kontribusi kopi (X_1) sebesar 46,27% termasuk di dalamnya kontribusi dari kulit kopi sebesar 5,46% senilai Rp 4.620.000,00 merupakan *opportunity cost* yang dapat mengurangi biaya bahan campuran dalam pembuatan pupuk organik. Kontribusi tanaman pelindung (X_2) sebesar 46,78% merupakan *opportunity cost* senilai Rp 39.600.000,00 yang dapat mengurangi biaya pakan ternak domba. Kontribusi ternak domba (X_3) sebesar 6,95% termasuk di dalamnya dari kotoran ternak domba sebesar 0,21% senilai Rp 180.000,00 merupakan *opportunity cost* yang dapat mengurangi biaya bahan campuran dalam pembuatan pupuk organik.

Tabel 5.26. Hasil Optimal GP pada Kelompok Petani LMDH Model 2 - Strata 2..

Luas Lahan	Komoditas Integrasi	Nilai Optimal	Penghasilan Bersih (Rp juta)	Kontribusi Terhadap Total Penghasilan
Lahan Menengah (LM)	Tanaman Kopi (X_1) (ha)	0,397	40.264.800	68,69%
	Tanaman Pelindung (X_2) (ha)	0,397	9.273.900	15,82%
	Domba(X_3) (ST)	1,43	9.079.400	15,49%
	Total Pendapatan Bersih/Tahun		58.618.200	100,00%

Sumber : Data diolah (Lampiran 3a).

c) **Luas lahan besar (Strata 3)**

Tabel 5.27 pada Strata-3 : Kontribusi kopi (X_1) sebesar 61,43% termasuk di dalamnya kontribusi dari kulit kopi sebesar 7,46% senilai Rp 7.980.000,00 merupakan *opportunity cost* yang dapat mengurangi biaya bahan campuran dalam pembuatan pupuk organik. Kontribusi tanaman pelindung (X_2) sebesar 31,97% merupakan *opportunity cost* senilai Rp 34.200.000,00 yang dapat mengurangi biaya pakan ternak domba. Kontribusi ternak domba (X_3) sebesar 6,60% termasuk di dalamnya dari kotoran ternak domba sebesar 0,20% senilai Rp 220.000,00 merupakan *opportunity cost* yang dapat mengurangi biaya bahan campuran dalam pembuatan pupuk organik.

Tabel 5.27. Hasil Optimal GP pada Kelompok Petani LMDH Model 2 - Strata 3.

Luas Lahan	Komoditas Integrasi	Nilai Optimal	Penghasilan Bersih (Rp juta)	Kontribusi Terhadap Total Penghasilan
Lahan Besar (LB)	Tanaman Kopi (X_1) (ha)	0,708	74.707.700	73,60%
	Tanaman Pelindung (X_2) (ha)	0,708	16.538.900	16,29%
	Domba (X_3) (ST)	1,57	10.256.400	10,10%
	Total Pendapatan Bersih/Tahun		106.980.000	100,00%

Sumber : Data diolah (Lampiran 3a).

Model 2 : rata-rata persentase kontribusi usaha ternak riil (9,57%) lebih besar daripada usaha ternak optimal (8,32%), walaupun rata-rata kepemilikan ternak domba pada usaha ternak riil (1,39 ST) lebih kecil daripada usaha ternak optimal (1,43 ST).

Tujuan memaksimalkan pendapatan dari lahan perkebunan (Tujuan 1), merupakan tujuan yang tercapai 100,00%; sehingga memberikan kontribusi pendapatan terbesar. Hasil optimal usahatani – ternak domba pada penelitian ini juga mendukung hasil penelitian Sudaryanti (2004) dan Devendra (1999), yang menyatakan bahwa tenaga kerja bukan merupakan kendala sumberdaya. Jumlah kebutuhan dana untuk usahatani – ternak domba di daerah penelitian, bukan merupakan kendala sumberdaya, mengingat jika terjadi kekurangan dana, petani

dapat memperoleh tambahan dana melalui pangajuan kredit KUT/KUR dari bank-bank pemerintah maupun swasta.

Rerata jumlah ternak domba optimal pada seluruh strata Model 1 sebesar 1,62 ST, sedangkan pada Model 2 sebesar 1,36 ST. Petani pada Model 1 menghasilkan tambahan pendapatan bersih dari tanaman pangan (dengan pola tanam dalam setahun adalah : padi – padi – padi), sehingga mereka lebih mampu memelihara ternak domba lebih banyak. Hasil produksi padi umumnya tidak dijual kepada pihak lain, tetapi dikonsumsi untuk kepentingan keluarga. Kebutuhan konsumsi pangan pada petani Model 2 dipenuhi dari sebagian penjualan kopi atau penjualan ternak domba.

5.9.3 Perbandingan Pendapatan Bersih Riil per Tahun dengan Optimal MGP dengan Kelompok Petani Model 1 dan Model 2

Perbandingan pendapatan bersih riil usahatani dengan pendapatan optimal usahatani tersebut dalam satu tahun dapat dilihat pada Tabel 5.28. Tabel tersebut tampak bahwa pendapatan optimal dengan pendekatan MGP menunjukkan nilai yang lebih tinggi daripada pendapatan riil usahatani pada semua strata; baik pada petani yang tidak memiliki lahan pertanian, maupun yang memiliki lahan pertanian. Hal ini berarti petani masih memiliki peluang untuk meningkatkan usahatannya agar mencapai pendapatan optimal; dengan melakukan peningkatan intensifikasi usahatani dengan menerapkan integrasi tanaman – ternak sesuai dengan kondisi optimal.

Tabel 5.28 Perbandingan Pendapatan Bersih Riil Usahatani dengan Pendapatan Bersih Optimal Usahatani dalam 1 Tahun

Petani LMDH (Model 1)			
Strata	Pendapatan Bersih Riil/Tahun	Pendapatan Bersih Optimal/Tahun	Katagori Usahatani
1	27.267.717,95	29.719.700	Under Optimal
2	37.591.000,00	70.187.000	Under Optimal
3	52.695.000,00	114.167.100	Under Optimal

Petani LMDH (Model 2)			
Strata	Pendapatan Bersih Riil/Tahun	Pendapatan Bersih Optimal/Tahun	Katagori Usahatani
1	27.980.693,78	25.037.900	Over Optimal
2	29.021.389,14	58.618.200	Under Optimal
3	37.288.844,16	101.503.000	Under Optimal

Pada tabel 5.28 menunjukkan bahwa pendapatan rata-rata bersih riil usahatani (termasuk ternak domba) menunjukkan perolehan pendapatan yang rendah dari pendapatan bersih optimal per tahunnya. Hal ini berarti bahwa usahatani riil secara teoritis masih belum mencapai optimal karena beberapa faktor antara lain : adanya keterbatasan penguasaan lahan, kepemilikan domba, dalam mengusahakan usaha ternak domba belum dilakukan secara profesional, pasar domba saat penelitian sangat tidak menguntungkan atau rendah sehingga sulit bagi peternak untuk menjual dengan nilai jual yang memadai. Beberapa faktor tersebut pada penguasaan lahan petani tidak bisa berbuat banyak karena penguasaan lahan sudah ditetapkan dalam keputusan bersama LMDH saat pembentukan awal terbentuknya LMDH Taman Putri, sedangkan kepemilikan domba yang ternyata kontribusinya masih belum tinggi dalam memenuhi pendapatan bersih usahatani keluarga dalam satu tahun, untuk itu perlu agar para petani lebih intensif dalam berusaha ternaknya baik pada Model 1 dan Model 2 para peternak bisa mengusahakan pemeliharanya lebih baik melalui perluasan kandang yang disesuaikan dengan standart dari penelitian ternak domba, yakni ukuran kandang ternak 9x7 harus diisi 15 ekor betina dengan 1 ekor

jantan. Hal lain yang menyebabkan rendahnya pendapatan usahatani riil dari sektor ternak domba adalah ternak domba yang terjual belum optimal jumlah ternak yang sudah dewasa (yang sudah bisa dijual) masih sangat sedikit dibanding ternak domba yang belum dewasa sehingga tidak bisa dijual secara maksimal. Ketidakprofesionalan peternak domba di wilayah penelitian dapat dilihat dari: a) bentuk kandang dan keadaan kandang yang sangat sederhana yang seharusnya dapat disesuaikan dengan kondisi jumlah domba yang dimilikinya serta memikirkan tingkat kesehatan ternak dombanya; b) pakan ternak yang hanya berupa hijauan tanaman pakan yang seharusnya sudah memulai menggunakan konsentrat untuk menambah kualitas gizi ternak dombanya sehingga dapat terjual dengan harga yang maksimal.

Berdasar Tabel 5.28 tersebut, dapat dinyatakan bahwa seluruh strata pada kelompok petani LMDH yang memiliki usahatani tanaman pangan, selama ini bekerja di bawah tingkat optimal. Penghasilan bersih/tahun optimal untuk strata 1 mengintegrasikan ternak domba = Rp 29.714.700,- sedangkan penghasilan bersih riil/tahun Strata 1 = Rp 27.267.717,95 sehingga terlihat ada perbedaan yang relatif kecil. Penghasilan bersih/tahun optimal untuk Strata 2 dengan mengintegrasikan ternak domba = Rp 70.187.000; sedang penghasilan riil = Rp 37.591.000,00 per tahun sehingga ada perbedaan relatif besar. Demikian pula pada Strata 3, penghasilan bersih/tahun optimal dengan mengintegrasikan ternak domba = Rp 114.167.100,-. Penghasilan riil strata 3 = Rp 52.695.000,00 per tahun.

Berdasar Tabel 5.28 di atas, juga dapat dinyatakan bahwa seluruh strata pada kelompok petani LMDH, selama ini juga bekerja di bawah tingkat optimal. Penghasilan bersih/tahun optimal untuk strata 1 dengan mengintegrasikan ternak domba = Rp 25.037.900,-, sedangkan penghasilan bersih riil/tahun strata 1 = Rp 27.980.693,78. Sehingga dikatakan ada perbedaan yang relatif kecil. Penghasilan bersih/tahun optimal untuk Strata 2 dengan mengintegrasikan ternak domba = Rp 58.6618.200,-, sedang penghasilan riil = Rp 29.021.389,14 per tahun atau Rp 2.418.449,10 per bulan sehingga dapat dikatakan ada perbedaan sangat besar. Demikian pula pada Strata 3, penghasilan bersih/tahun optimal dengan mengintegrasikan ternak domba = Rp 101.503.000,-

Penghasilan riil Strata 3 = Rp 37.288.844,16 per tahun dan dikatakan ada perbedaan relatif besar.

Perbandingan hasil optimal Tujuan 1 (meminumkan penyimpangan target perolehan pendapatan bersih dari usaha kebun) pada kedua model dapat dilihat pada Tabel 5.29 :

Tabel 5.29. Perbandingan Optimal – Riil Pada Tujuan 1,2,3,4 dan 6 Usahatani Keluarga (Rp/Strata/Petani/Tahun)

Tujuan		Model 1			Model 2		
		Optimal (Rp 000)	Riil (Rp 000)	Selisih (Rp 000)	Optimal (Rp 000)	Riil (Rp 000)	Selisih (Rp 000)
Tujuan 1							
Strata	1	15.057	15.084	(0.027)	14.819	14.947	(0.128)
	2	40.622	18.822	21.800	40.265	16.866	23.399
	3	61.497	31.737	29.760	74.708	24.070	50.638
Tujuan 2							
Strata	1	8.851	8.115	0.736	6.762	11.299	(4.537)
	2	11.169	9.866	1.303	9.079	9.965	(886)
	3	11.397	9.672	1.725	10.256	11.990	(1.734)
Tujuan 6							
Strata	1	2,307	2.317	(0.010)	-	-	-
	2	6.715	7.182	(0.467)	-	-	-
	3	7.973	10.253	(2.280)	-	-	-
Tujuan 4		(ST)	(ST)	(ST)	(ST)	(ST)	(ST)
Strata	1	1,29	0.91	0.38	1,28	2.81	(1.53)
	2	1,71	1,30	0,41	1,43	2.86	(1.43)
	3	1,82	2,32	0,58	1,57	2.86	(1.29)

Catatan

Tujuan 1 : perolehan dari usaha kebun

Tujuan 2 : prolehan dari usaha ternak domba

Tujuan 4 : perolehan dari jumlah pemeliharaan ternak domba

Tujuan 6 : perolehan usahatani dari tanaman pangan (Padi)

Tabel 5.29 memperlihatkan bahwa tujuan 1 kondisi riil lebih tinggi daripada kondisi optimal untuk kedua model. Hal ini mengindikasikan bahwa usaha kebun optimal lebih rendah dibanding usaha kebun riil dan usaha kebun dikatakan sudah baik. Strata 2 dan 3 usahatani optimal lebih tinggi daripada usahatani riil sehingga para petani masih mungkin dapat meningkatkan produktivitasnya. Usaha tersebut antara lain dengan intensifikasi budidaya kopi meliputi penggantian tanaman kopi yang sudah tua dan tidak produktif. Melakukan penyambungan cabang-cabang yang tidak produktif terutama pada cabang sekunder dengan bahan sambung yang mempunyai kualitas baik.

Tujuan 2 kondisi optimal pada Model 1 lebih tinggi daripada kondisi riil untuk ketiga strata tetapi pada Model 2 terjadi sebaiknya kondisi riil lebih tinggi daripada kondisi optimal. Hal ini mengindikasikan tujuan 2 tidak tercapai sepenuhnya. Sebaiknya usaha ternak riil pada Model 2 dipertahankan dengan catatan bahwa petani tetap harus dapat membagi waktunya, agar curahan waktu untuk usaha kebun tidak berkurang.

Tujuan 4 optimal Model 1 pada strata 1 dan strata 2 lebih tinggi daripada kondisi riil, sedangkan pada Strata 3 terjadi sebaliknya yaitu kondisi riil lebih tinggi daripada kondisi optimal. Hal ini mengindikasikan bahwa jumlah ternak petani pada Strata 1 dan strata 2 masih dapat ditambah jumlahnya menuju pada jumlah optimal sedangkan pada strata 3 tidak perlu menambah jumlah ternak tetapi diperlukan pemeliharaan yang lebih intensif. sedang pada Model 2 kepemilikan domba justru semua strata menunjukkan jumlah yang lebih tinggi pada kondisi riil yakni rata-rata 2,83 ST sebaliknya usaha ternak rata-rata sebesar 1,53 ST.

Kegiatan intensifikasi ternak domba dapat dilakukan antara lain dengan pemilihan bibit induk yang baik, mempunyai sifat luar sehat, tidak terlalu gemuk dan cacat; kaki lurus dan normal; alat kelamin normal,. Dalam hal kemampuan beranak yang penting adalah jarak beranaknya 7-8 bulan dan jumlah anak yang dilahirkan setiap kelahiran dan kemampuan tetua dilihat dari mudah beranak dan turunan kembar.

Program bantuan ternak perlu dilanjutkan dan lebih diperluas pada sasaran peternak yang lebih tepat dengan pengawasan yang lebih intensif untuk mendukung program integrasi tanaman ternak. Inseminasi buatan dengan bibit unggul perlu diterapkan karena masyarakat LMDH Taman Putri sangat membutuhkan untuk memperoleh keturunan ternak domba yang berkualitas.

Tujuan 6 kondisi riil pada semua Strata lebih tinggi daripada kondisi optimal; hal ini mengindikasikan bahwa pada kondisi petani telah melakukan usahatani secara intensif. Artinya petani dalam melakukan budidaya padinya sudah melakukan pola intensifikasi dengan pengolahan tanah yang baik, penggunaan bibit yang baik, pemupukan yang standar, pemberantasan hama penyakit, melaksanakan pasca panen yang baik. Pada wilayah penelitian

pengairan yang ada adalah irigasi teknis sehingga air tersedia sepanjang tahun yang menyebabkan dalam 1 tahun dapat ditanami padi sebanyak 3 kali tanam

Tabel 5.30 Perbandingan Biaya Usahatani Riil dengan Usahatani Optimal

No.	Biaya	Eksisting (Riil)			Optimal			Selisih (%)		
		Model 1								
		Strata-1	Strata-2	Strata-3	Strata-1	Strata-2	Strata-3	Strata-1	Strata-2	Strata-3
a. Tenaga Kerja :										
1	Usaha Kopi	646,667.00	2,480,000.00	5,133,333.00	1,339,123.26	2,4799,990.00	14,661,328.52	107.08	0.00	185.61
2	Usaha Ternak	3,128,633.70	2,867,000.00	3,325,510.00	2,266,850.83	2,051,454.73	2,427,429.76	-27.55	-28.45	-27.01
3	Usaha Tanaman Pangan	453,333.00	1,330,000.00	2,666,667.00	981,906.37	1,237,037.04	2,072,889.49	116.60	-6.99	-22.27
b. Biaya Bibit :										
	Usaha Ternak	3,062,066.70	2,806,000.00	3,254,755.30	2,218,619.73	2,007,806.76	2,375,782.92	-27.55	-28.45	-27.01
c. Saprodi :										
	Usaha Tanaman Pangan	346,667.00	1,080,000.00	1,960,000.00	750,870.85	1,004,511.28	1,523,573.59	116.60	-6.99	-22.27
		Model 2						Selisih (%)		
		Strata-1	Strata-2	Strata-3	Strata-1	Strata-2	Strata-3	Strata-1	Strata-2	Strata-3
a. Tenaga Kerja :										
1	Usaha Kopi	2,073,332.26	5,155,352.94	9,664,142.86	3,971,058.12	15,708,130.15	32,159,903.91	91.53	204.70	232.78
2	Usaha Ternak	4,261,566.10	3,830,269.60	3,502,283.30	1,783,328.42	2,260,021.68	2,062,228.53	-58.15	-41.00	-41.12
b. Biaya Bibit :										
	Usaha Ternak	3,029,050.50	3,748,844.50	3,427,766.60	177,715.97	1,672,224.32	2,375,782.92	-94.13	-55.39	-30.69

Tabel 5.30 menjelaskan bahwa kondisi riil menggunakan biaya tenaga kerja usaha kebun pada setiap strata jauh lebih kecil dibanding dengan kondisi optimal. Hal ini mengindikasikan bahwa petani Model 1 dan Model 2 pada seluruh strata masih bisa meningkatkan biaya tenaga kerja usaha kebun agar penghasilan usaha kebun lebih meningkat. Tenaga kerja untuk usaha ternak pada kondisi riil telah mencukupi, sehingga petani tidak perlu lagi meningkatkan biaya tenaga kerja usaha ternak ini. Biaya tenaga kerja usaha tanaman pangan pada Model 1, petani strata 1 masih dapat meningkatkan biaya tenaga kerja agar hasil produksi usaha tanaman pangannya dapat lebih optimal.

Biaya bibit usaha ternak pada kondisi riil telah mencukupi, sehingga petani seluruh strata pada kedua model tidak perlu meningkatkan jumlah bibit ternaknya. Para peternak diharapkan dapat memilih bibit domba yang unggul untuk menghasilkan ternak domba yang mempunyai nilai ekonomi yang lebih tinggi.

5.9.5 Tujuan Ekonomi

(a) Usahatani Kopi, Tanaman Hijauan Pakan, Ternak dan Kotoran Ternak pada Petani Model 1

Secara ekonomi nilai pendapatan rata-rata bersih yang diperoleh dari kegiatan usahatani di bekashutanlindung dapat dilihat dari tabel berikut. Dalam tabel tersebut terlihat bahwa total rata-rata pendapatan per tahun dari tanaman kopi, limbah pertanian, ternak dan limbah ternak. Tabel tersebut terlihat bahwa kontribusi ternak domba sangat nyata dalam usaha peningkatan pendapatan petani kopi pada masing-masing strata. Hasilnya menunjukkan bahwa petani-petani pada strata 3 kepemilikan lahan mempunyai pengaruh pada pendapatan petani sebaliknya pada strata 1 pendapatan dari usahatani ternak sangat berpengaruh positif terhadap pendapatan bersih usahatani mereka.

Jumlah ternak domba pada saat penelitian sebesar 1.779 ekor dengan rincian 177 ekor domba dimiliki peternak Model 1 dan 1.602 dimiliki peternak Model 2. Jumlah ternak domba tersebut ternyata mampu menambah pendapatan petani kopi anggota LMDH Taman Putri. Demikian juga limbah yang dihasilkan ternak tersebut telah meubah pola pikir petani dari kebiasaan menggunakan

pupuk kimia berubah ke pupuk organik. Jumlah limbah yang dihasilkan dan nilai ekonominya terlihat pada Tabel 5.31 berikut:

Tabel 5.31 Pendapatan Rata-rata Bersih Usahatani Tanaman Kopi, Tanaman Hijauan Pakan, Ternak dan Kotoran Ternak (Rp/Strata/Petani/tahun) pada Petani Model 1

Strata	Pendapatan rata-rata bersih petani (Rp)	
	Tanaman kopi, pelindung, limbah pertanian	Ternak, kotoran ternak
1	18.560.000,00	8.851.000,00
2	52.302.300,00	11.169.000,00
3	94.797.000,00	11.397.000,00

Nilai pendapatan tersebut menggambarkan kontribusi usahatani ternak domba terhadap pendapatan usaha tani keluarga sangat nyata. Hal ini berarti bahwa teknik integrasi usahatani ternak tersebut secara nyata mampu menambah pendapatan petani. Demikian juga jika dilihat dari aspek kontribusi limbah ternak tersebut dalam meningkatkan produksi tanaman kopi. Hal ini terjadi juga pada makin besarnya tingkat kesuburan tanaman pelindung dan produksi kulit kopi, sehingga para petani segera memanfaatkan untuk pakan ternak dan campuran bahan pupuk organik

(b). Usahatani Kopi, Tanaman Pelindung dan Ternak pada Kelompok Petani Model 2

Pembukaan tanah hutan lindung dengan ditanami kopi robusta ternyata mampu meningkatkan pendapatan petani anggota kelompok LMDH. Aktivitas atau kegiatan usahatani Kopi Rakyat yang dilakukan oleh para anggota Kelompok LMDH Taman Putri ini dilakukan pada lokasi hutan lindung dengan ketinggian sekitar 600m d.p.l dan bukit-bukit dengan kemiringan 30 derajat. Topografi hutan lindung yang demikian tersebut telah diatasi dengan menanam tanaman hortikultura yang akarnya mampu menahan air tanah yang dibutuhkan makhluk hidup yang ada disekitarnya dan mampu menahan erosi tanah.

Demikian juga dengan tanaman naungan untuk tanaman kopi (Lamtoro, Cresideae, sengon dan lain lain) secara bersama-sama dengan tanaman

hortikultura telah membantu menjaga kualitas tanah maupun bahaya erosi tanah disamping melindungi tanaman kopi. Secara alami rumput-rumputan yang menutupi lahan kopi selalu tumbuh liar baik pada musim kemarau atau musim hujan, sedangkan aktifitas usahatani kopi telah secara langsung mengatasi persoalan rumput tersebut dengan caranya, yakni hasil penyiangan rumput oleh petani dimanfaatkan untuk makanan ternak.

Dalam sejarahnya hutan lindung yang diusahakan untuk lahan LMDH ini mempunyai luas areal 85,53 Ha yang dibagi menjadi petak 74 dan petak 80, kaya akan sumberdaya hayati, banyak tanaman-tanaman tahunan yang tumbuh dengan baik dan mampu melindungi hutan lindung tersebut dari bahaya erosi tanah ataupun banjir bandang. Di samping itu banyak jenis satwa yang menghuni kawasan hutan lindung tersebut. Seiring perjalanan waktu, kayu-kayu di hutan lindung tersebut banyak yang ditebang secara illegal, akibatnya peluang munculnya bahaya erosi sering muncul.

Gambaran tersebut memberikan simpulan bahwa hutan lindung akan mempunyai dampak yang negatif jika tidak dikelola secara baik, Program Perum PERHUTANI untuk menjaga keamanan dan kelestarian hutan lindung dengan membentuk LMDH sebagai program pemberdayaan masyarakat pemangku hutan di sekitar hutan lindung sangat tepat. Dalam hal demikian maka kelompok Tani yang tergabung dalam LMDH Taman Putri secara langsung telah memberdayakan hutan lindung tersebut menjadi kawasan yang terjaga, tertata dengan baik dengan memberikan aktifitas usahatani dengan dua mata pisau yakni menjaga kelestarian sumber daya alam dan meningkatkan pendapatan mereka melalui usahatani kopi rakyat dan menanam tanaman tahunan/ hortikultura dan tanaman pelindung yang mampu melindungi hutan lindung tersebut dari kemungkinan terjadinya erosi dan kerusakan lingkungan. Akar-akar tanaman hortikultura mampu masuk ke dalam tanah sedalam ukuran panjang pohon yang tumbuh di atas tanah, sehingga mampu menahan air tanah dan kemungkinan erosi tanah yang terjadi. Demikian halnya tanaman naungan kopi dan tanaman kopi sendiri walaupun akarnya tidak sedalam tanaman hortikultura, akarnya masih bisa menahan erosi tanah yang terjadi.

Secara ekonomi nilai pendapatan rata-rata bersih yang diperoleh dari kegiatan usahatani di bekas hutan lindung dapat dilihat dari Tabel 5.31 berikut. Tabel tersebut terlihat bahwa total rata-rata pendapatan per tahun dari tanaman kopi dan tanaman hortikultura dan limbah pertanian. Dari tabel tersebut terlihat bahwa kontribusi ternak Ruminansia sangat nyata dalam usaha peningkatan pendapatan petani kopi pada masing-masing strata. Makin sempit stratanya ternyata menunjukkan makin besar kontribusinya dalam menambah pendapatan usahatannya.

Uraian tersebut terlihat bahwa alih fungsi hutan lindung ke tanaman produksi, mampu meningkatkan pendapatan petani anggota kelompok LMDH Taman Putri tanpa mengurangi peranan tanaman yang dibudidayakan dalam melindungi hutan lindung dalam menahan erosi tanah yang mungkin terjadi dan mempunyai nilai konservasi tanah yang tinggi pula.

Tabel 5.32 Pendapatan rata-rata bersih usahatani tanaman kopi, tanaman hijauan pakan, ternak dan kotoran ternak (Rp/Strata/ Peternak/ tahun) pada petani Model 2

Strata	Pendapatan rata-rata bersih petani (Rp)	
	Tanaman kopi dan Hijauan	
	Pakan	Ternak, kotoran ternak
1	18.276.400,00	6.762.000,00
2	49.538,700,00	9.079.000,00
3	91.246.600,00	10.256.000,00

5.9.6 Tujuan Lingkungan

Kondisi ketersediaan bahan baku pupuk organik yang dihasilkan dari limbah ternak dan kulit kopi akan memberikan dampak terhadap peningkatan pendapatan petani anggota kelompok Tani LMDH Taman Putri. Hal ini disebabkan makin meningkatkan produksi kopi petani, produksi dedaunan baik tanaman pelindung, tanaman hortikultura sebagai bahan pakan sekaligus mempercepat pertumbuhan tanaman kopi.

Ketersediaan faktor ternak, pakan ternak, tanaman kopi, tanaman naungan, rerumputan, kulit kopi serta kemauan dan skill para petani dalam

mengelola usahataniya (tanaman dan ternak) secara terus menerus dan berkesinambungan sepanjang tahun diharapkan bisa diimplementasikan pada wilayah-wilayah yang direkomendasikan dan mampu memberdayakan masyarakat sekitar wilayah tersebut untuk meningkatkan kesejahteraan petani dengan mengelola areal wilayah hutan dengan baik, benar, terstruktur, sistematis dan ramah lingkungan.

Tabel 5.33 Perbandingan Optimal – Riil Pada Tujuan 5 dan 7 Usahatani Keluarga (Rp/Strata/Petani/Tahun)

Tujuan	Model 1			Model 2			
	Optimal (Rp 000)	Riil (Rp 000)	Selisih (Rp 000)	Optimal (Rp 000)	Riil (Rp 000)	Selisih (Rp 000)	
Tujuan 5							
strata	1	4.380	12.768	(8.388)	3.457	12.769	(9.312)
	2	11.680	11.664	0.016	9.274	11.371	(2.097)
	3	33.300	11.840	21.46	16.539	11.572	4.967
Tujuan 7							
strata	1	180	1.213	(1.033)	195	1.222	(1.027)
	2	216	840	(624)	220	1.230	(1.010)
	3	216	1.022	(806)	235	1.227	(992)

Catatan

Tujuan 5 : perolehan dari pakan ternak dan tanaman pelindung/ hijauan pakan

Tujuan 7 : prolehan pupuk dari limbah ternak

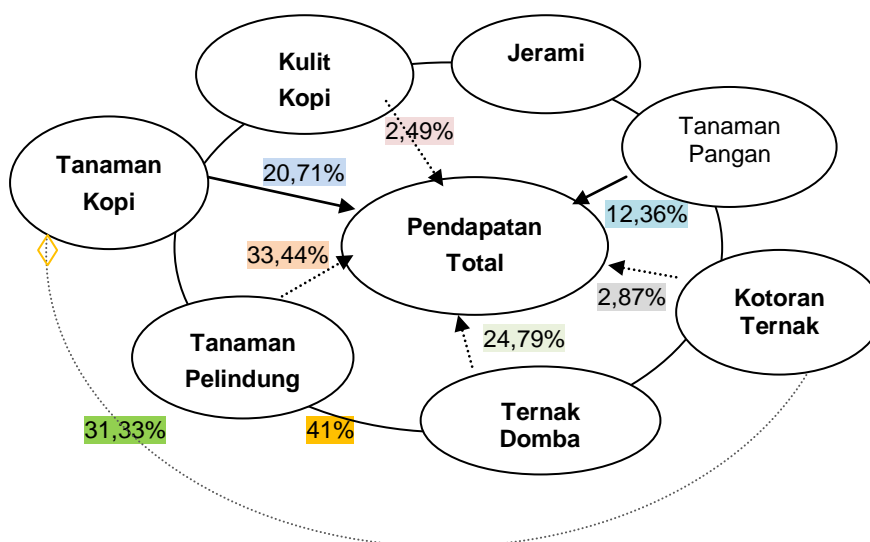
Tabel 5.33 memperlihatkan bahwa tujuan 5 kondisi optimal Model 1 bervariasi yaitu pada Strata 1 kondisi riil lebih tinggi daripada kondisi optimal sedangkan pada Strata 2 dan Strata 3 kondisi optimal lebih tinggi daripada kondisi riil. Pada Model 2 pada strata 1 dan strata 2 menunjukkan kondisi riil lebih tinggi daripada kondisi optimal, sedangkan pada strata 3 kondisi optimal lebih tinggi daripada kondisi riil. Hal ini mengindikasikan bahwa pada strata 1 Model 1 pada strata 1 dan strata 2 mengindikasikan bahwa kebutuhan pakan ternak sudah terpenuhi. Sebaiknya usaha ternak riil dipertahankan mengingat perolehan pakan ternak lebih memungkinkan petani memelihara ternak dalam jumlah seperti pada kondisi riil.

Tujuan 7 tidak tercapai, kondisi optimal pada kedua model lebih rendah daripada kondisi riil. Hal ini disebabkan oleh karena jumlah pemeliharaan ternak pada kondisi riil lebih banyak dibanding kondisi optimal.

Walaupun Tujuan 2, 3, 6 (pada Strata 2 dan Strata 3), dan Tujuan 7, tidak sepenuhnya tercapai namun secara keseluruhan kondisi optimal menghasilkan pendapatan bersih lebih tinggi daripada kondisi riil. Ini disebabkan karena kontribusi pendapatan usaha kebun yang cukup besar terhadap total pendapatan.

5.9.7 Kontribusi Usahatani Pada Integrasi Tanaman – Ternak

Secara umum, nilai kontribusi usahatani pada integrasi tanaman kopi dengan ternak domba, dapat dijelaskan pada gambar berikut :

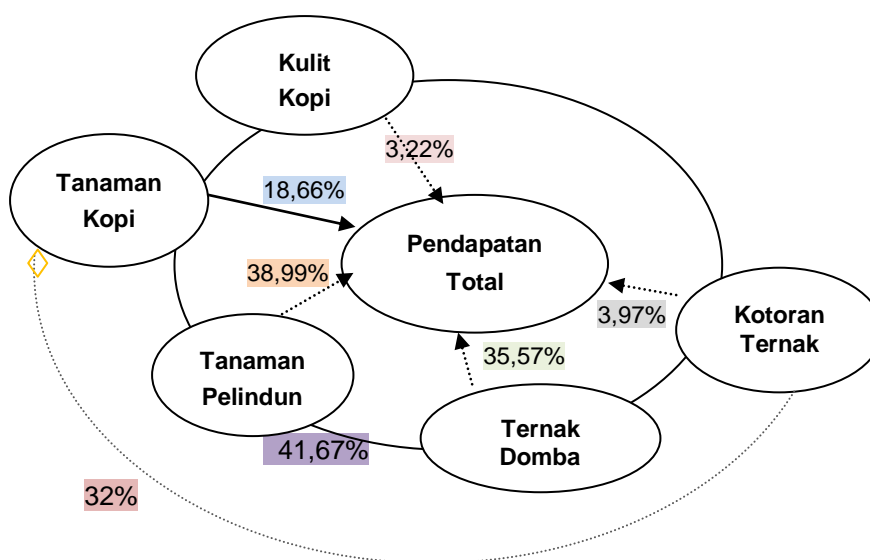


Gambar 5.3 Kontribusi Usahatani Pada Integrasi Tanaman Kopi dengan Ternak Domba (Model 1) di Perkebunan Rakyat LMDH Taman Putri desa Kemiri Kecamatan Panti Kabupaten Jember.

Pada Model 1, kontribusi terbesar pada integrasi ternak domba dan tanaman kopi yaitu pada tanaman pelindung sebesar 33,44% terhadap rata-rata pendapatan petani per tahun dan diikuti dengan kontribusi ternak domba sebesar 24,79%. Kontribusi kotoran ternak sebagai pupuk untuk budidaya kopi

rata-rata sebesar 31,33%, sedangkan sumbangan tanaman pelindung sebagai hijauan pakan ternak sebesar 41%.

Hal tersebut menunjukkan bahwa sudah terjadi siklus pertukaran sumberdaya di daerah penelitian yang lebih dikenal dengan nama integrasi antara ternak domba dengan tanaman kopi di perkebunan rakyat LMDH Taman Putri pada Model 1.



Gambar 5.4 Kontribusi Usahatani Pada Integrasi Tanaman Kopi dengan Ternak Domba (Model 2) di Perkebunan Rakyat LMDH Taman Putri desa Kemiri Kecamatan Panti Kabupaten Jember.

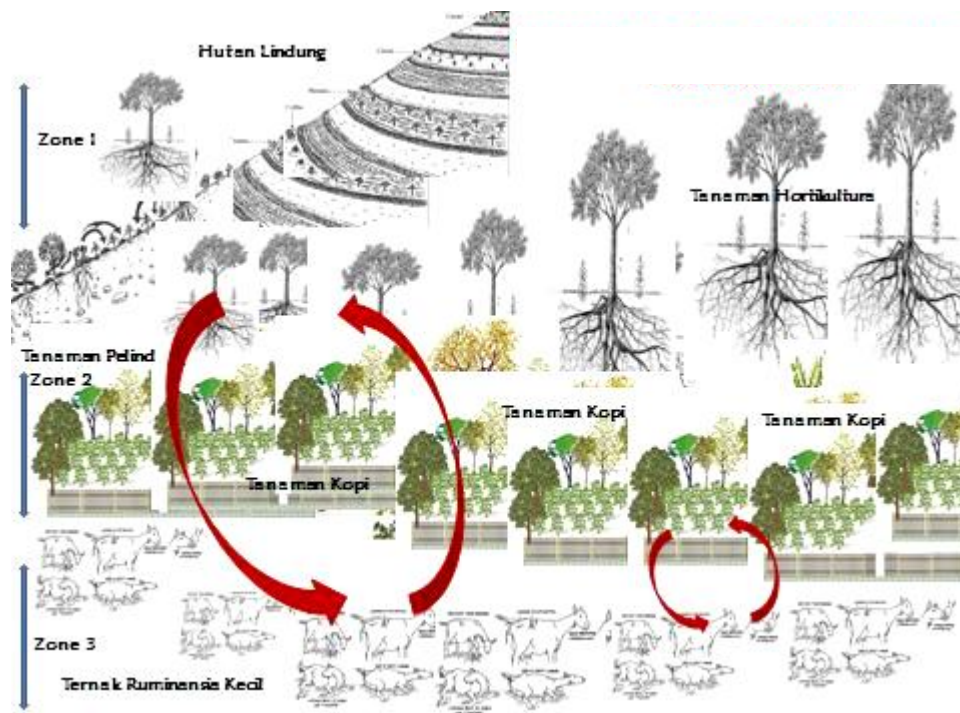
Pada Model 2, kontribusi terbesar pada integrasi ternak domba dan tanaman kopi yaitu pada tanaman pelindung sebesar 38,99% terhadap rata-rata pendapatan petani per tahun dan diikuti dengan kontribusi ternak domba sebesar 35,47%. Kontribusi kotoran ternak sebagai sebagai pupuk untuk budidaya kopi rata-rata sebesar 32%, sedangkan sumbangan tanaman pelindung sebagai hijauan pakan ternak sebesar 41,67%.

Hal tersebut menunjukkan bahwa sudah terjadi siklus pertukaran sumberdaya di daerah penelitian yang lebih dikenal dengan nama integrasi

antara ternak domba dengan tanaman kopi di perkebunan rakyat LMDH Taman Putri pada Model 2.

5.9.8 Zona Usahatani

Penelitian ini terdapat zona-zona yang penting yang bisa dibahas untuk dikembangkan lebih lanjut dengan mengingat manfaat kontribusi sumberdaya alam dan sumberdaya lingkungan.



Gambar 5.5 Zona Usahatani di Wilayah Penelitian.

Pada area ter atas tumbuh tanaman hutan meliputi jati (*Tectona grandis*), bangkirai (*Shorea laevis*), sonokeling (*Dalbelgia*), meranti merah (*Shorea leprosula*), mahoni (*Swietenia macrophylla*), pinus (*Mercusii*) yang berfungsi menahan air tanah atau erosi tanah yang mungkin terjadi. Juga tanaman hortikultura seperti petai, nangka, durian, alpokat yang ditanam di pinggiran batas tanaman kopi atau yang ditanam menyebar di area tanaman kopi dengan

pertimbangan agronomi, disebut zone area 1 (zone 1) yang berfungsi menahan air tanah atau erosi tanah yang mungkin terjadi sekaligus pendapatan dari buahnya dan pakan ternak dari daunnya. Budidaya kopi sebagai usaha tani pokok bersama tanaman naungan dan rerumputan yang menghijau tersebut sebagai zone area 2 (zone 2) yang mampu menghasilkan produksi (kopi, pakan ternak, kulit kopi) sebagai pupuk dan pendapatan, sedangkan para petani melakukan usahatani ternaknya ada di luar area usahatani pokok kebun kopi yakni di sekitar pemukiman mereka, yang bisa disebut zone area ternak (zone 3). Zone ini mampu menghasilkan pendapatan petani peternak dan produksi limbah yang bisa dipakai untuk pupuk organik.

Penjelasan di atas serta data ketersediaan baik faktor ketersediaan ternak, pakan ternak, tanaman kopi, tanaman hortikultura, tanaman naungan, rerumputan, kulit kopi serta kemauan dan skill para petani dalam mengelola usahatani (tanaman dan ternak) secara terus menerus dan berkesinambungan sepanjang tahun. Model ini diharapkan bisa diimplementasikan pada wilayah-wilayah yang direkomendasikan demi meningkatkan perlindungan pada daerah-daerah rawan longsor dan mampu memberdayakan masyarakat sekitar wilayah tersebut untuk meningkatkan kesejahteraan mereka dengan mengelola areal wilayah hutan dengan baik, benar, terstruktur, sistematis dan ramah lingkungan.

Optimasi Integrasi Tanaman dengan ternak domba di perkebunan kopi rakyat di wilayah penelitian ini menghasilkan novelty (kebaruan) bahwa pola integrasi ini memunculkan *Sustainable Green-Belt Farming Model* yang memadukan adanya nilai tambah dari aspek ekonomi, lingkungan dan kesejahteraan. Hal ini dapat dilihat meningkatnya pendapatan petani di wilayah penelitian juga menemukan pola tanam yang mampu mencegah dan melindungi tanah tersebut dari bencana alam (banjir bandang tanah longsor). Di samping itu juga menghasilkan kelestarian dan tata lingkungan di wilayah hutan lindung yang didukung oleh mekanisme proses pemanfaatan limbah baik limbah pertanian maupun limbah ternak yang dapat menghasilkan *sustainability* bagi kehidupan masyarakat setempat.

